

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特許公報 (B2)

(11) 特許番号

特許第3493193号
(P3493193)

(45) 発行日 平成16年2月3日 (2004.2.3)

(24) 登録日 平成15年11月14日 (2003.11.14)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/60

識別記号
2 3 4
1 4 8

F I
G 0 6 F 17/60

2 3 4 C
1 4 8

請求項の数19(全 70 頁)

(21) 出願番号	特願2001-540069(P2001-540069)	(73) 特許権者	500161834 ソフトバンク・フロンティア証券株式会社 東京都千代田区神田錦町三丁目23番地
(86) (22) 出願日	平成12年10月12日 (2000. 10. 12)	(72) 発明者	北尾 吉孝 東京都千代田区神田錦町三丁目15番地 イー・リアルエステート株式会社内
(86) 国際出願番号	P C T / J P 0 0 / 0 7 0 7 1	(74) 代理人	100089118 弁理士 酒井 宏明
(87) 国際公開番号	W O 0 1 / 0 5 5 9 2 3	審査官	丹治 彰
(87) 国際公開日	平成13年8月2日 (2001. 8. 2)	(56) 参考文献	特開 平10-320470 (JP, A) 特開 平10-207966 (JP, A) 国際公開97/037315 (WO, A1) 米国特許5509483 (U.S, A) 米国特許5671358 (U.S, A)
(31) 優先権主張番号	特願2000-18235(P2000-18235)		
(32) 優先日	平成12年1月27日 (2000. 1. 27)		
(33) 優先権主張国	日本 (JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取引情報処理装置、取引端末装置、取引情報処理方法、および、記録媒体

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総数を記憶する募集情報記憶手段と、前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数とを各入札者の入札者IDに関連付けて記憶する入札情報記憶手段と、前記取引対象に対して決定された落札価格と落札数とを落札者の入札者IDに関連付けて記憶する落札情報記憶手段と、前記入札情報記憶手段から各入札者IDの入札単価を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札総

額が記憶された各入札者IDの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記選択された入札単価で除算して各入札者IDの入札数を算出する入札数算出手段と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出し、当該入札数と前記入札数算出手段によって算出された各入札者IDの入札数とを累積加算して累積入札数を算出する累積入札数算出手段と、前記募集情報記憶手段から前記募集総数を読み出して、前記累積入札数算出手段によって算出された累積入札数が前記募集総数に達した場合には、前記累積された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定手段と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上との入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出

10

し、当該入札数を各入札者 I D の落札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I D の入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者 I D の落札数を決定する落札数決定手段と、前記落札価格決定手段によって決定された落札価格および前記落札数決定手段によって決定された各入札者 I D の落札数を、各入札者 I D に閲覧付けて前記落札情報記憶手段に格納する落札処理結果手段と、を備えることを特徴とする取引情報処理装置。

【請求項 2】 ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総額を記憶する募集情報記憶手段と、前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数とを各入札者の入札者 I D に閲覧付けて記憶する入札情報記憶手段と、前記取引対象に対して決定された落札価格と落札数とを落札者の入札者 I D に閲覧付けて記憶する落札情報記憶手段と、前記入札情報記憶手段から各入札者 I D の入札単価を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I D の入札数を読み出し、当該入札数に前記選択された入札単価を乘算して各入札者 I D の入札総額を算出する入札額算出手段と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I D の入札総額を読み出し、当該入札総額と前記入札総額算出手段によって算出された各入札者 I D の入札総額を累積加算して累積入札総額を算出する累積入札総額算出手段と、

前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記累積入札総額算出手段によって算出された累積入札総額が前記募集総額に達した場合には、前記選択された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定手段と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I D の入札数を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者 I D の落札数を決定する落札数決定手段と、前記落札価格決定手段によって決定された落札価格および前記落札数決定手段によって決定された各入札者 I D の落札数を、各入札者 I D に閲覧付けて前記落札情報記憶手段に格納する落札処理結果手段と、を備えることを特徴とする取引情報処理装置。

【請求項 3】 前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数が前記募集総額を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数を前記募集総額から減算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする請求項 1 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 4】 前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数と前記落札価格とを乘算して算出される累計総額が前記募集総額を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累計総額と前記募集総額から減算して残余総額を算出した後に、当該残余総額を前記落札価格で除算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする請求項 2 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 5】 前記募集情報記憶手段には、前記入札者に対して前記取引対象を割り当てるのできる単位である単位数が記憶され、前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記単位数を読み出して、前記決定した落札数が前記単位数の整数倍でない場合には、当該落札数を前記単位数の整数倍に繰り上げまたは繰り下げて当該落札数を正式に決定することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 6】 前記入札情報記憶手段には、前記落札数の下限値である最低許容購入数が記憶され、前記落札数決定手段は、前記入札情報記憶手段から前記最低許容購入数を読み出して、前記決定した落札数が前記最低許容購入数に満たない場合には、当該落札数を 0 として正式に決定することを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 7】 前記落札数決定手段は、前記残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分することができない場合には、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者のなかから一の落札者を抽選にて正式に落札者として決定することを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 8】 前記取引対象に関する情報を記憶する取引対象情報記憶手段と、

前記取引端末装置を介して入札者から送信された要求に応じて、前記取引対象情報記憶手段から前記取引対象に

に関する情報を読み出し、当該取引対象に関する情報を前記取引端末装置に送信する送信手段と、
を備えることを特徴とする請求項 1～7 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 9】 前記送信手段にて情報が提供された際の履歴に関する情報を入札者 ID に関連付けて記憶する参考履歴記憶手段を備え、
前記落札価格決定手段および落札数決定手段は、前記参考履歴記憶手段から前記履歴に関する情報を読み出して、前記入札情報記憶手段から読み出した入札者 ID が前記取引対象に関する情報を提供を受けたか否かを判断し、当該提供を受けた入札者 ID の入札を対象にして落札価格および落札数を決定することを特徴とする請求項 8 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 10】 前記入札者に関する情報を記憶する入札者情報記憶手段と、
前記取引対象の入札に関与可能な入札者の選定を行うための基準となる情報を記憶する基準情報記憶手段と、
前記入札者情報記憶手段から前記入札者に関する情報を読み出すとともに、前記基準情報記憶手段から前記入札者の選定を行うための基準となる情報を読み出して、前記取引対象の入札に関与可能な入札者を選定する選定手段と、
を備えることを特徴とする請求項 1～9 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 11】 前記入札情報記憶手段から読み出した各入札者 ID の入札単価と入札数とを乗算して、前記取引対象を落札した場合の取引金額をそれぞれ計算する取引金額計算手段と、
前記取引金額計算手段にて計算された取引金額を各入札者 ID に応対する前記取引端末装置に送信する通信手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1～10 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 12】 前記取引対象は、株式会社の発行する未公開株式であり、

上記募集総数は、募集株数であり、

上記入札単価は、入札価格であり、

上記入札数は、入札株数であり、

上記落札価格は、落札価格であり、

上記落札数は、落札株数であること、

を特徴とする請求項 1～11 のいずれか一つに記載の取引情報処理装置。

【請求項 13】 前記取引対象に関する情報は、前記未公開株式の発行に関する目論見書、または、前記株式会社の提示する I R のうち、少なくとも一つに限ることを特徴とする請求項 12 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 14】 前記取引対象に関する情報は、前記入札者の投資履歴に関する情報であることを特徴とする

請求項 1 または 13 に記載の取引情報処理装置。

【請求項 15】 ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置における取引情報処理方法であって、

前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総数を募集情報記憶手段に格納する募集情報格納工程と、
前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数を各入札者の入札者 ID に関連付けて入札情報記憶手段に格納する入札情報格納工程と、

前記入札情報記憶手段から各入札者 ID の入札価格を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された各入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 ID の入札総額を読み出し、当該入札総額を前記選択された入札単価で除算して各入札者 ID の入札数を算出する入札数算出工程と、
前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上との入札単価で入札数が記憶された各入札者 ID の入札数を読み出し、当該入札数と前記入札数算出工程によって算出された各入札者 ID の入札数とを累積加算して累積入札数を算出する累積入札数算出工程と、

前記累積入札数算出工程によって算出された累積入札数が前記募集総数に達した場合には、前記選択された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定工程と、

前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 ID の入札数を読み出し、当該入札数を各入札者 ID の落札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 ID の入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者 ID の落札数を決定する落札数決定工程と、
前記落札価格決定工程によって決定された落札価格および前記落札数決定手段によって決定された各入札者 ID の落札数と、各入札者 ID に関連付けて前記落札情報記憶手段に格納する落札処理結果工程と、

を含んだことを特徴とする取引情報処理方法。

【請求項 16】 ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置における取引情報処理方法であって、
前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総数を募集情報記憶手段に格納する募集情報格納工程と、
前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数を各入札者の入札者 ID に関連付けて入札情報記憶手段に格納する入札情報格納工程と、

前記入札情報記憶手段から各入札者 ID の入札単価を高

い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I D の入札数を読み出し、当該入札数に前記選択された入札単価を乗算して各入札者 I D の入札総額を算出する入札総額算出工程と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I D の入札総額を読み出し、当該入札総額と前記入札総額算出工程によって算出された各入札者 I D の入札総額を累積計算して累積入札総額を算出する累積入札総額算出工程と、前記募集情報記憶手段から前記選択された入札単価で入札総額を読み出し、前記累積入札総額に達した場合には、前記選択された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定工程と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I D の入札数を読み出し、当該入札数を各入札者 I D の落札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I D の入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者 I D の落札数を決定する落札数決定工程と、前記落札価格決定工程によって決定された落札価格および前記落札数決定工程によって決定された各入札者 I D の落札数を、各入札者 I D に開示付けて落札情報記憶手段に格納する落札処理結果工程と、を含んだことを特徴とする取引情報処理方法。

【請求項 17】前記落札数決定工程は、前記募集情報記憶手段から前記募集総数を読み出して、前記決定した落札数の累計数が前記募集総数を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数を前記募集総数から減算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする請求項 5 に記載の取引情報処理方法。

【請求項 18】前記落札数決定工程は、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累計総額が前記募集総額を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累計総額を前記募集総額から減算して残余総額を算出した後に、当該残余総額を前記落札価格で除算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする請求項 16 に記載

の取引情報処理方法。

【請求項 19】前記請求項 1 5 ～ 1 8 のいずれか一つに記載された取引情報処理方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】本発明は、未公開株式やその他の商品やサービスを取引するための取引情報処理装置、取引端末装置、および、取引情報処理方法、記録媒体に関し、特に、取引価格の決定方式等に特徴を有する取引情報処理装置、取引端末装置、取引情報処理方法、および、記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【從来の技術】（価格決定の必要性）

従来から、企業や個人の間で、様々な商品やサービスが取引されている。特に、近年では、インターネットに代表されるネットワーク技術の発展に伴って、多くの電子商取引の仮想市場が開設されている。そして、この仮想市場においては、電気製品の如き比較的低額のものから、不動産や株式の如き高額のものに至るまで、数多くの商取引が行なわれている。一般に、このような取引を公正かつ適切に行なうためには、商品やサービスの価格を客觀的かつ合理的に形成し、需要と供給のバランスを保つことが最も大切である。しかしながら、取引実績がなかったり、あるいは、取引実績がある場合でもその実績が少ないと場合には、商品やサービスの価格決定が困難な場合がある。このように価格決定が困難な取引対象としては、例えば、株式会社によって新規に発行される未公開株式を挙げることができる。

【0 0 0 3】（株式の価格決定の概要）

以下、未公開株式の從来の価格決定の概要について説明する。株式会社は、株式を発行して自社の資金を調達することができる。このように発行される株式は、その取引形態に応じて、未公開株式と公開株式とに大別することができる。このうち、公開株式とは、各国の証券取引所（東京証券取引所やNASDAQ：National Association of Securities Dealers Automated Quotations等）や店頭市場等の証券市場において、投資家が自由に売買することができる株式である。また、未公開株式とは、公開株式以外の株式である。この未公開株式は、ベンチャー企業に代表される中小企業が、事業資金を投資家から広く直接的に調達する上での重要な手段であり、今後、その取引量が増大することが予想されているため、客觀的かつ合理的な取引方式の早期確立が望まれているものである。このような各種の株式を企業が行なう際、上述のように、公平かつ円滑な取引を行なうためには、株式価格を客觀的かつ合理的に設定する必要がある。ここで、公開株式の価格株式は、証券市場における需要バランスに基づいて自動的に決定するために問題ないが、未公

開株式の株式価格は、その発行時点においては取引業績がなく、価格決定を行なう場がないため、株式価格はある程度人為的に決定する必要がある。このため、従来から、未公開株式の株式価格を決定するための各種の方式が提案され利用されていた。この方式としては、公開を直前に控えた未公開株式の株式価格を決定する場合と、公開までの日程が未定の未公開株式の株式価格を決定する場合と、異なる方式が利用されていた。

【0004】(公開を直前に控えた未公開株式の価格決定—競争入札方式)

最初に、公開を直前に控えた未公開株式の価格決定方式について説明する。この価格決定方式としては、競争入札方式が採用されていた。この競争入札方式は、初めに最低入札価を算定し、この最低入札価を示した上で一般投資家による競争入札を行い、この入札結果に基づいて株式価格を決定する方式である。ここで、最低入札価の決定方式としては、類似会社批准価格算定方式が採用されている。この類似会社批准価格算定方式は、発行企業に対して、業種、業態、業績、成長性、あるいは、規模等が類似している企業(以下、類似企業)を複数選定し、この類似企業の収益性や純資産等を勘査して、最低入札価を決定する方式である。しかしながら、この競争入札方式においては、投資目的としている一般投資家が価格形成に大きな影響を与えるために、株式価格が不合理に決定される可能性があるという問題があった。また、最低入札価は、類似企業の規模によって決定され、発行企業の成長性や収益性の如き独自の要素が加味されないため、将来の収益を現在価値として考慮した場合の価格(将来収益現在価値(元利価))が考慮されないという不合理性があった。さらに、最低入札価は、類似企業の株価に影響を受けるので、類似企業の実態に問わらず、証券市場全体の状況が良い場合には最低入札価が高くなる、状況が悪い場合には最低入札価が低くなるという不合理性があった。

【0005】(公開を直前に控えた未公開株式の価格決定—ブックビルディング方式)

このような競争入札方式における問題点を改善するため、近年では、ブックビルディング方式(需要積み上げ方式)と呼ばれる価格決定方式も利用されている。このブックビルディング方式では、まず、株式発行の際に、株式価格の発見能力の高いと思われる投資家の意見を聴取し、この意見に基づいて仮の株式価格を投資家に提示する。そして、この仮の株式価格に対して投資家が示す株式への需要を把握し、この需要に応じて株式価格を最終的に決定する。しかしながら、このブックビルディング方式においては、ある程度の合理性を期待できるものの、発見能力の高い投資家を選定する際に選定者の恣意が働く等の理由により、依然として不合理な面が存在する。

【0006】(公開までの日程が未定の未公開株式の価

格決定方式—交渉・協議方式)

つぎに、公開までの日程が未定の未公開株式の価格決定方式について説明する。この価格決定方式としては、交渉・協議方式が採用されていた。この方式は、発行企業と、投資家との間における交渉・協議によって、株式価格を決定する方式である。しかしながら、この交渉・協議方式においては、発行企業と投資家との間の力関係が発行価格に大きく影響すると言われている。具体的には、将来の成長性が見込まれる発行企業であっても、知名度の低い発行企業の株式の発行価格は、有名ベンチャーキャピタル等の大手の投資家からの資金調達を促す必要があるため、発行企業にとって不利となるような低額で決定されることも多かった。また、反対に、知名度の高い発行企業の株式の発行価格は、成長性があり見込みのないような場合であっても、大幅なプレミアムを添加されて高額で決定されることも多かった。このように、交渉・協議による発行価格の決定方式では、発行価格が発行企業と投資家との間の力関係に大きく影響されてしまうため、発行価格を合理的に決定することが難しく、成長性の高い有望企業であっても資金調達が困難になるとという問題があった。また、交渉・協議方式では、交渉・協議に参加することのできる投資家の数には限りがあるため、多数の投資家に価格形成に参加してもらうことが困難であり、投資家層を公平に拡張できないという問題があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】さて、これまで説明したことから明らかのように、未公開株式の価格を客観的かつ合理的に決定することが重要である一方、この決定は非常に困難であり、これまでに提案されている上記各種のいずれの方式を用いても、それぞれ一長一短があることが判る。特に、近年では価格形成基準が明確であることが望まれており、この点においては上記いずれの方式も不充分であるため、これら従来の方式に代わる新たな価格決定方式が必要となっていた。しかも、インターネットの如きネットワークを用いた電子商取引を行なう場合には、上記従来の方式のように人為的な選定や協議を行なうことが困難または不可能であるため、システム的に自動で行なうことのできる方式を確立することが切望されていた。また、上記従来の方式外にも、提案されている価格決定方式が存在するが、いずれの方式も、上述の電子商取引のように多数の投資家が参加して即時性の求められる取引形態に適合し得る方式ではないため、このようなニーズを満たす新規有用な方式が求められていた。なお、このこのような問題点は、未公開株式に限らず、取引実績に乏しい全ての商品またはサービスを取引する上においても、同様に生ずるものである。本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、未公開株式の如き過去の取引実績のない商品やサービスの取引価格を客観的かつ合理的に決定して取引を行なうことのできる、取引

情報処理装置、取引端末装置、取引情報処理方法、および、記録媒体を提供することを目的としている。

[0008]

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決し、目的を達成するため、請求項1に係る発明は、ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総額を記憶する募集情報記憶手段と、前記取引端末装置を介して入札者がから送信された入札単価と入札総額または入札数を各入札者の入札者IDに関連付けて記憶する入札情報記憶手段と、前記取引対象に対して決定された落札価格と落札数を各入札者の入札者IDに関連付けて記憶する落札情報記憶手段と、前記入札情報記憶手段から各入札者IDの入札単価を高い順に並進して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者IDの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記選択された入札単価で除算して各入札者IDの入札数を算出する入札数算出手段と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出し、当該入札数と前記入札数算出手段によって算出された各入札者IDの入札数とを累積算出して累積入札数を算出する累積入札数算出手段と、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記累積入札数算出手段によって算出された累積入札数が前記募集総額に達した場合には、前記選択された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定手段と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格によっての入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出し、当該入札数を各入札者IDの入札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格によっての入札単価で入札総額が記憶された各入札者IDの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者IDの落札数を決定する落札数決定手段と、前記落札価格決定手段によって決定された落札価格および前記落札数決定手段によって決定された各入札者IDの落札数を、各入札者IDに関連付けて前記落札情報記憶手段に格納する落札処理結果手段と、を備えることを特徴とする。また、請求項2に係る発明は、ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総額を記憶する募集情報記憶手段と、前記取引端末装置を介して入札者がから送信された入札単価と入札総額または入札数を各入札者の入札者IDに関連付けて記憶する入札情報記憶手段と、前記取引対象に対して決定された落札価格と落札数を各入札者の入札者IDに関連付けて記憶する落札情報記憶手段

手段と、前記入札情報記憶手段から各入札者 I Dの入札単価を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I Dの入札数を読み出し、当該入札数に前記選択された入札単価を乗算して各入札者 I Dの入札総額を算出する入札総額算出手段と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I Dの入札総額を読み出し、当該入札総額と前記入札総額算出手段によって算出された各入札者 I Dの入札総額とを累積加算して累積入札総額を算出する累積入札総額算出手段と、前記募集情報記憶手段から前記募集集総額を読み出して、前記累積入札総額算出手段によって算出された黒積入札総額が前記募集集総額に達した場合には、前記選択された入札単価を全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定手段と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 I Dの入札数を読み出し、当該入札数を各入札者 I Dの落札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 I Dの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で算出して各入札者 I Dの落札数を決定する落札数決定手段と、前記落札価格決定手段によって決定された落札価格および前記落札数決定手段によって決定された各入札者 I Dの落札数を、各入札者 I Dに順次付けて前記落札価格情報記憶手段に格納する落札処理結果手段と、を備えることを特徴とする。また、請求項3に係る発明は、上記の発明において、前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記募集集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数が前記募集集総額を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数で前記募集集総額から減算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする。また、請求項4に係る発明は、上記の発明において、前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記募集集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累計総額を前記募集集総額から減算して残余総額を算出した後に、当該残余総額を前記落札価格で除算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする。また、請求項5に係る発明は、上記の発明において、前記募集情報記憶手段は、

前記入札者に対して前記取引対象を割り当てる所以の単位である単位数が記憶され、前記落札数決定手段は、前記募集情報記憶手段から前記単位数を読み出して、前記決定した落札数が前記単位数の整数倍でない場合には、当該落札数を前記単位数の整数倍に繰り上げまたは繰り下げる落札数を正式に決定することを特徴とする。また、請求項6に係る発明は、上記の発明において、前記入札情報記憶手段には、前記落札数の下限値である最低許容購入数が記憶され、前記落札数決定手段は、前記入札情報記憶手段から前記最低許容購入数を読み出して、前記決定した落札数が前記最低許容購入数に満たない場合には、当該落札数を0として正式に決定することを特徴とする。また、請求項7に係る発明は、上記の発明において、前記落札数決定手段は、前記残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分することができない場合には、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者のなかから一の落札者を抽選によって落札者として決定することを特徴とする。また、請求項8に係る発明は、上記の発明において、前記取引対象に関する情報を記憶する取引対象情報記憶手段と、前記取引端末装置を介して入札者から送信された要求に応じて、前記取引対象情報記憶手段から前記取引対象に関する情報を読み出し、当該取引対象に関する情報を前記取引端末装置に送信する送信手段と、を備えることを特徴とする。また、請求項9に係る発明は、上記の発明において、前記送信手段にて情報が提供された際の履歴に関する情報を入札者IDに関連付けて記憶する参照履歴記憶手段を備え、前記落札価格決定手段および落札数決定手段は、前記参照履歴記憶手段から前記履歴に関する情報を読み出して、前記入札情報記憶手段から読み出した入札者IDが前記取引対象に関する情報の提供を受けたか否かを判断し、当該提供を受けた入札者IDのみを対象にして落札価格および落札数を決定することを特徴とする。また、請求項10に係る発明は、上記の発明において、前記入札者に関する情報を記憶する入札者情報記憶手段と、前記取引対象の入札に関与可能な入札者の選定を行うための基準となる情報を記憶する基準情報記憶手段と、前記入札者情報記憶手段から前記入札者に関する情報を読み出すとともに、前記基準情報記憶手段から前記入札者の選定を行うための基準となる情報を読み出して、前記取引対象の入札に関与可能な入札者を選定する選定手段と、を備えることを特徴とする。また、請求項11に係る発明は、上記の発明において、前記入札情報記憶手段から読み出した各入札者IDの入札単価と入札数などを乗算して、前記取引対象を落札した場合の取引金額をそれぞれ計算する取引金額計算手段と、前記取引金額計算手段にて計算された取引金額を各入札者IDに対応する前記取引端末装置に送信する通信手段と、を備えたことを特徴とする。また、請求項12に係る発明は、

上記の発明において、前記取引対象は、株式会社の発行する未公開株式であり、上記募集総数は、募集株数であり、上記入札単価は、入札株価であり、上記入札数は、入札株数であり、上記落札価格は、落札株価であり、上記落札数は、落札株数であることと、特徴とする。また、請求項13に係る発明は、上記の発明において、前記取引対象に関する情報は、前記未公開株式の発行に関する目論見書、または、前記株式会社の提示するIRのうち、少なくとも一つに関連する情報を特徴とする。また、請求項14に係る発明は、上記の発明において、前記取引対象に関する情報は、前記入札者の投資履歴に関する情報であることを特徴とする。また、請求項15に係る発明は、ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情報処理装置における取引情報処理方法であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総数を募集情報記憶手段に格納する募集情報格納工程と、前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数とを各入札者の入札者IDに関連付けて入札情報記憶手段に格納する入札情報格納工程と、前記入札情報記憶手段から各入札者IDの入札価格を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者IDの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記選択された入札単価で算出して各入札者IDの入札数を算出する入札算出工程と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出し、当該入札数と前記入札算出工程によって算出された各入札者IDの入札数とを累積加算して累積入札数を算出する累積入札算出工程と、前記募集情報記憶手段から前記募集総数を読み出して、前記累積入札数算出手段によって算出された累積入札数が前記募集総数に達した場合には、前記選択された入札単価と全落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定工程と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者IDの入札数を読み出し、当該入札数を各入札者IDの落札数として決定とともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者IDの入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で算出して各入札者IDの落札数を決定する落札数決定工程と、前記落札価格決定工程によって決定された落札価格および前記落札数決定工程によって決定された各入札者IDの落札数を、各入札者IDに関連付けて前記落札情報記憶手段に格納する落札処理結果工程と、を含んだことを特徴とする。また、請求項16に係る発明は、ネットワークを介して複数の入札者がそれぞれ保有する取引端末装置に接続され、所定の取引対象に関する情報を処理する取引情

報処理装置における取引情報処理方法であって、前記取引対象に対する入札を募集する条件である募集総額を募集情報記憶手段に格納する募集情報格納工程と、前記取引端末装置を介して入札者から送信された入札単価と入札総額または入札数とを各入札者の入札者 ID に関連付けて入札情報記憶手段に格納する入札情報格納工程と、前記入札情報記憶手段から各入札者 ID の入札価格を高い順に選択して読み出すとともに、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札数が記憶された各入札者 ID の入札数を読み出し、当該入札数に前記選択された入札単価を乗算して各入札者 ID の入札総額を算出する入札総額算出工程と、前記入札情報記憶手段から前記選択された入札単価以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 ID の入札総額を読み出し、当該入札総額と前記入札総額算出工程によって算出された各入札者 ID の入札単価を累積加算して累積入札総額を算出する累積入札総額算出工程と、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記累積入札総額算出工程によって算出された累積入札総額が前記募集総額に達した場合には、前記累積された入札単価を各落札者に対する同一の落札価格として決定する落札価格決定工程と、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札数が記憶された各入札者 ID の入札数を読み出し、当該入札数を各入札者 ID の落札数として決定するとともに、前記入札情報記憶手段から前記落札価格以上の入札単価で入札総額が記憶された各入札者 ID の入札総額を読み出し、当該入札総額を前記落札価格で除算して各入札者 ID の落札数を決定する落札数決定工程と、前記落札価格決定工程によって決定された落札価格および前記落札数決定工程によって決定された各入札者 ID の落札数を、各入札者 ID に関連付けて落札情報記憶手段に格納する落札処理結果工程と、を含んだことを特徴とする。また、請求項 17 に係る発明には、上記の発明において、前記落札数決定工程は、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数が前記募集総額を超過する場合には、前記落札価格を超過する入札価格で入札した落札者の累計数を前記募集総額から減算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする。また、請求項 18 に係る発明には、上記の発明において、前記落札数決定工程は、前記募集情報記憶手段から前記募集総額を読み出して、前記決定した落札数の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累積総額が前記募集総額を超過する場合には、前記落札価格を超える入札価格で入札した落札者の累計数と前記落札価格とを乗算して算出される累積総額を前記募集総額から減算して残余総額を算出した後に、当該残余総額を前記落札価格で除

算して残余落札数を算出し、当該残余落札数を前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数に応じて比例配分して、前記落札価格と同一の入札価格で入札した落札者それぞれの落札数を正式に決定することを特徴とする。また、請求項 19 の発明に係る記録媒体は、上記発明の取引情報処理方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。この記録媒体によれば、当該記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータに読み取らせて実行することによって、上記発明の取引情報処理方法をコンピュータを利用して実現することができ、これら各方法と同様の効果を得ることができる。ここで、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピーディスク、光磁気ディスク、ROM、EPROM、EEPROM、CD-ROM、DVD 等の任意の「可搬用の物理媒体」や、各種コンピュータシステムに内蔵される ROM、RAM、HD 等の任意の「固定用の物理媒体」、あるいは、LAN、WAN、インターネットに代表されるネットワークを介してプログラムを送信する場合の通信回線や電波のように、短期間プログラムを保持する「通信媒体」を含むものとする。また、「プログラム」とは、任意の言語や記述方法で記述されたデータ処理方法であり、ソースコードやバイナリコード等の形式を問わない、なお、「プログラム」は必ずしも單一的に構成されるものに限られず、複数のモジュールやライブラリとして分散構成されるものや、OS (Operating System) に代表される複数のプログラムと協働してその機能を達成するものをも含む。なお、実施の形態に示した各装置において記録媒体を読み取るための具体的な構成、読み取り手順、あるいは、読み取り後のインストール手順等について、周知の構成や手順を用いることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明にかかる取引情報処理装置（以下、本装置）、取引端末装置、取引情報処理方法（以下、本方法）、および、記録媒体（以下、本記録媒体）の実施の形態 1、2 を図面に基づいて詳細に説明する。なお、これら実施の形態 1、2 によりこの発明が限定されるものではない。特に、各実施の形態 1、2 においては、本発明の、機関投資家等の投資家（入札者）が、発行企業が発行する未公開株式（取引対象）を取引する場合に適用した例を示す。ただし、入札者、取引対象、および、これらに付随して提示される情報の内容については、本実施の形態に示したものに限られず任意に変更することができる。

【0010】（実施の形態 1）

（全体概要）

以下、本発明の実施の形態 1 について説明する。まず、本装置を用いた取引システム（以下、本システム）の全体概要について説明する。第 1 図は本システムの全体構成図である。この第 1 図に示すように、本システムは、

サーバ装置1を、インターネット2を介して、複数の投資家にて使用されるクライアント装置3、複数の発行企業にて使用されるクライアント装置4、および、本システムの管理者にて使用されるクライアント装置5に対して、通信可能に接続して構成されている。このうち、サーバ装置1には、本システムの管理者によって各種の情報が記憶されている。そして、これらの情報を用いて、WWW(World Wide Web)のWebサイトとしての仮想的な取引市場が形成される。この取引市場は、概略的に、発行企業が発行する未公開株式を、入札形式にて取引するための市場である。この取引市場としてのWebサイトに対して、投資家、発行企業、管理者は、クライアント装置3～5を介してアクセスすることができる。このサーバ装置1には、発行企業が未公開株式の入札を行なう際の募集条件が記憶されている。ここで、発行企業は、募集条件として、株数発行方式と、総額発行方式のいずれか一つを選択することができる。これら各方式の内容については、後述する。そして、投資家は、所定の条件を満たしている場合に、この募集条件や、この未公開株式の発行を予定している発行企業に関する各種の情報を閲覧等することができ、また、この未公開株式に対する入札に任意に参加することができる。この入札において、投資家は、株数入札方式と、総額入札方式のいずれか一つを選択することができる。これら各方式の内容については、後述する。ここで、投資家が入札に参加するための条件は複数設けられており、その一つは、投資家が、管理者が提供するサービスの提供を受ける資格を有する者（以下、会員）として登録されているという条件（会員条件）である。本システムにおいては、この会員になり得る者を、機関投資家に限定している。また、他の条件は、当該投資家が、当該発行企業の未公開株式の入札に参加し得る者として選定されているという条件（選定条件）である。この選定は、本システムにより、各発行企業毎に自動的に行なわれる。また、他の条件は、当該投資家が、当該発行企業の未公開株式の入札に応募するために閲覧することを法律上等において義務付けられている所定の書類を閲覧済であるという条件（書類閲覧条件）である。この書類（日本国において目論見書）は、株式を発行する発行企業から投資家に直接交付されなくてはならない書類である（日本国証券取引法第15条等）。

【0011】（システム構成—サーバ装置1）つぎに、本システムの構成について説明する。まず、サーバ装置1の構成について説明する。第2図にはサーバ装置1のブロック図を示す。この第2図に示すように、サーバ装置1は、概略的に、発行企業情報DB D B 1、募集情報DB B 1 2、選定情報DB B 1 3、参照履歴情報DB B 1 4、入札情報DB B 1 5、落札情報DB B 1 6、FAQ情報DB B 1 7、IR情報DB B 1 8、WebDB B 1 9、通信制御IF

20

30

40

50

（IF=インターフェース）2 0、および、制御部2 1を備えて構成されており、これら各部は所定の通信路を介して相互に通信可能に接続されている。さらに、このサーバ装置1は、ルータ等の顯示しない通信装置および専用線を介して、インターネット2に通信可能に接続されている。

【0012】（システム構成—サーバ装置1—発行企業情報DB B 1 0）

このうち、発行企業情報DB B 1 0は、未公開株式を発行する発行企業に関する情報（発行企業情報）を記憶する発行企業情報記憶手段である。なお、発行企業情報は、広義では、取引対象である未公開株式に関する情報であるともいえるため、この発行企業情報DB B 1 0は、取引対象に関する情報を格納する取引対象情報記憶手段として機能する。この発行企業情報としては、例えば、第4図に示すように、発行企業を一意に識別するための発行企業ID、発行企業を認証するためのパスワード、発行企業の社名、発行企業の所在地、電子メールアドレス、企業基本情報（または、当該企業基本情報の記録領域を特定するためのファイル名等）、目論見書データ（または、当該目論見書データの記録領域を特定するためのファイル名等）、希望属性情報、および、経営方針情報であり、これらが相互に関連付けて記憶されている。このうち、企業基本情報としては、発行企業に関して投資家に基本的に提示すべき任意の情報を記憶しておくことができる。このような情報としては、発行企業自体が提供する事実情報、発行企業自体が提供する宣伝・売り込み的な情報、発行企業以外の第三者が提供する情報を挙げることができる。発行企業自体が提供する事実情報としては、例えば、発行企業の沿革、発行企業におけるビジネスモデルの内容、発行企業が関与している商品やサービスの内容、発行企業の現状の資本構成、発行企業の過去と現在の財務諸表、発行企業の研究開発計画や設備投資計画の内容等を挙げができる。また、発行企業自体が提供する宣伝・売り込み的な情報としては、発行企業の会社案内、発行企業の代表者の経営方針、および、未公開株式を発行することによる資金調達の目的等を挙げができる。また、発行企業以外の第三者が提供する情報としては、アナリストによる発行企業の評価レポートやリサーチ結果、発行企業に関する新聞記事、投資家の口コミ情報等を挙げができる。

なお、本実施の形態では、目論見書データや後述するIR情報を、企業基本情報と含めることなく独立的な情報として記載している。ただし、これは説明の都合上の記載であり、目論見書データは発行企業自体が提供する事実情報に含めることができ、IR情報は発行企業自体が提供する宣伝・売り込み的な情報に含めることができる。この企業基本情報のデータ形式は任意であるが、例えば、HTML(Hyper Text Markup Language)やXML(Extensible Markup Language)にて記述されたテキス

ト・ファイルにて格納することができる。あるいは、経営方針等を代表者の肉声にて録音してWAVE形式やAIFF形式の如き音声ファイルで格納したり、会社案内の静止画や動画をJPEG形式やJPEG2形式の如き画像ファイルで格納することができる。また、目論見書データとしては、投資家に提示する目論見書の情報を記憶しておくことができる。この目論見書は上述のように法律上で規定されている書類であり、その内容は法律に從って形成されている。この目論見書データの格納形式は任意であるが、例えば、PDF (Portable Document Format) 形式にて格納することができる。また、希望属性情報は、未公開株式の入札に参加させるべき投資家を選定する際に参考となり得る情報であって、発行企業から見た、株主になつて欲しい投資家の特性や特質を特定するための任意の情報である。本実施の形態においては、希望属性情報として、投資家の業態（都市銀行、地方銀行、信託銀行、生命保険会社、損害保険会社、ベンチャーキャピタル、または、事業法人の区別等）、投資家の資本系列（時間との資本関係がある場合には、当該財閥の名称等）、投資家のファンドの特性（長期保有が期待できるか否か）等が記憶されている。この希望属性情報はテキストデータとして記録されている。また、経営方針情報は、未公開株式の入札に参加させるべき投資家を選定する際に参考となり得る情報であって、発行企業の経営方針等を特定するための任意の情報である。本実施の形態においては、経営方針情報として、発行企業の業態、業種、あるいは、ビジネスモデル、発行企業の設立ステージ、規模、あるいは、財務状況、発行企業の起業者の経営方針や経営哲学が記憶されている。この経営方針情報はテキストデータとして記録されている。

【0013】（システム構成一サーバー装置1－投資家情報DB B11）

つぎに、第2図の投資家情報DB B11について説明する。この投資家情報DB B11は、本システムの会員となっている投資家に関する情報（投資家情報）を記憶する投資家情報記憶手段である。この投資家情報は、例えば、第5図に示すように、各投資家を識別するための投資家ID、投資家を認証するためのパスワード、投資家の社名、投資家の所在地、投資家の電子メールアドレス、投資家の属性情報、および、投資家の経営方針情報であり、これらが相互に関連付けて記憶されている。ここで、投資家の属性情報とは、未公開株式の入札に参加させるべき投資家を選定する際に参考となり得る情報であって、各投資家の特性や特質を特定するための任意の情報である。本実施の形態においては、属性情報として、投資家の業態（都市銀行、地方銀行、信託銀行、生命保険会社、損害保険会社、ベンチャーキャピタル、または、事業法人の区別等）、投資家の資本系列（財閥との資本関係がある場合には、当該財閥の名称等）、投資家のファンドの特性（長期保有が期待できるか否か）等が記憶される。この属性情報は、投資家が入札を望む発行企業の事業規模（資本金等）、投資家が入札を望む発行企業の国籍（日本、米国、日本および米国等）、投資家が入札を望む発行企業の所在地（日本の関東地域、日本の関西地域等）が記憶されている。この属性情報はテキストデータとして記録されている。なお、属性情報は、上述の発行企業情報DB B10に記憶させる希望属性情報と対応する項目に記憶されることが好ましい。また、投資家の投資方針情報は、未公開株式の入札に参加させるべき投資家を選定する際に参考となり得る情報であって、各投資家が入札を行なう対象として好ましいと考えている発行企業を特定するための任意の情報である。本実施の形態においては、投資方針情報として、投資家が入札を希望する発行企業の業態、業種、あるいは、ビジネスモデル、投資家が入札を希望する発行企業の設立ステージ、規模、あるいは、財務状況、投資家が入札を希望する発行企業の起業者の経営方針や経営哲学が記憶されている。この投資方針情報はテキストデータとして記録されている。この情報は、上述の発行企業情報DB B10に記憶される経営方針情報と対応する項目に記憶されることが好ましい。

【0014】（システム構成一サーバー装置1－募集情報DB B12）

また、第2図の募集情報DB B12は、未公開株式の入札募集に関する情報（募集情報）を記憶する募集情報記憶手段である。この募集情報は、例えば、第6図に示すように、発行企業の発行企業ID、および、募集条件であり、これらが相互に関連付けて記憶されている。ここで、募集条件とは、未公開株式の入札を募集する際に投資家に開示すべき条件であり、例えば、未公開株式に関する情報の提供を開始する日を特とする情報提供開始日、発行方式、募集株数または募集総額、最低入札株価、最低入札株数または最低入札総額、単位株数、入札期間、落札予定日、および、払込期限であり、これらが相互に関連付けて記憶されている。このうち、発行方式としては、上述のように、株式発行方式または総額発行方式のいずれか一方が選択される。また、募集株数とは、未公開株式の発行数の上限値である。また、募集総額とは、未公開株式を発行することにより調達する金額の上限値である。ここで、発行企業が発行方式として株式発行方式を選択する場合には募集株数、総額発行方式を選択する場合には募集総額が設定される。また、最低入札株価とは、投資家が入札することができる入札株価の下限値である。また、最低入札株数とは、落札株数の合計の下限値であり、この最低入札株数が設定されている場合には、この最低入札株数以上の株数が落札されることが落札条件となる。なお、落札とは、入札の結果として、取引対象の購入が可能になることを意味する。また、最低入札総額とは、入札総額の下限値であり、この最低入札総額が設定されている場合には、この最低入札総額以上に相当する株式が落札されることが落札条件と

なる。ここで、発行企業が発行方式として株数発行方式を選択する場合には最低入札株数、総額発行方式を選択する場合には最低入札総額が設定される。また、単位株数とは、各投資家へ割り当てる株数の最小単位であり、この単位株数が発行企業によって設定されている場合には、この単位株数の整数倍の株数が落札条件となる。ただし、この単位株数が設定されていない場合には、単位株数=1（1株から割り当て可能）になる。また、入札期間とは、入札を行なうことができる期間、落札予定日とは、落札が行なわれる日、払込期間とは、落札を行なった各投資家の支払う金額（約定金額）を支払う期限である。なお、上記のような募集条件以外にも、必要に応じて、入札単位や、最高入札株数または最高入札総額を設定することができる。入札単位とは、各投資家が入札することができる入札株数の基準単位であり、この入札単位が設定されている場合には、この入札単位の整数倍の入札株数を入札することが落札条件となる。また、最高入札株数とは、落札株数の合計の上限値であり、この最高入札株数が設定されている場合には、この最高入札株数以下の株数が落札されることが落札条件となる。また、最高入札総額とは、入札総額の上限値であり、この最高入札総額が設定されている場合には、この最高入札総額以下に相当する株式が落札されることが落札条件となる。

【0015】（システム構成一サーバ装置1-選定情報DB13）

また、第2図の選定情報DB13は、上述の選定条件を満たしている投資家を特定するための情報（選定情報）を記憶する選定情報記憶手段である。この選定情報は、例えば、第7図に示すように、発行企業の発行企業ID、および、選定条件を満たす投資家の投資家IDであり、これらが相互に関連付けて記憶されている。

【0016】（システム構成一サーバ装置1-参照履歴情報DB14）

また、第2図の参照履歴情報DB14は、投資家による目論見書データの参照履歴に関する情報（参照履歴情報）を記憶する参照履歴情報記憶手段である。この参照履歴情報は、例えば、第8図に示すように、発行企業の発行企業ID、および、発行企業の目論見書データをこれまでにダウンロードした投資家の投資家IDであり、これらが相互に関連付けて記憶されている。

【0017】（システム構成一サーバ装置1-入札情報DB15）

また、第2図の入札情報DB15は、未公開株式に対する投資家からの入札内容を示す情報（入札情報）を記憶する入札情報記憶手段である。この入札情報は、例えば、第9図に示すように、入札対象である未公開株式を発行する発行企業の発行企業ID、入札を行なった投資家の投資家ID、投資家の入札株価、投資家の入札株数または入札総額、および、最低許容購入株数であり、こ

れらが相互に関連付けて記憶されている。ここで、投資家が株数入札方式を選択した場合には入札株数、総額入札方式を選択した場合には入札総額が設定される。また、最低許容購入株数とは、落札株数の下限値であり、この最低許容購入株数が投資家によって設定されている場合には、落札株数がこの最低許容購入株数以上になることが、当該投資家にとっての落札条件となる。

【0018】（システム構成一サーバ装置1-落札情報DB16）

また、第2図の落札情報DB16は、未公開株式の入札に対する落札結果を示す情報（落札情報）を記憶する落札情報記憶手段である。この落札情報は、例えば、第10図に示すように、入札対象である未公開株式を発行する発行企業の発行企業ID、入札を行なった投資家の投資家ID、投資家の落札株価、投資家の落札株数、および、約定金額であり、これらが相互に関連付けて記憶されている。なお、落札株価や落札株数等の投資履歴に関する情報も、広義には、取引対象である未公開株式に関する情報であるといえるので、落札情報DB16は、取引対象に関する情報を格納する取引対象情報記憶手段としても機能する。

【0019】（システム構成一サーバ装置1-FAQ情報DB17）

また、第2図のFAQ情報DB17は、未公開株式の取引等に関するFAQ（Frequently Asked Question）に関する情報（FAQ情報）を格納するFAQ情報格納手段である。

【0020】（システム構成一サーバ装置1-IR情報DB18）

また、第2図のIR情報DB18は、発行企業の発信するIR（Investor Relations）に関する情報（IR情報）を格納するIR情報格納手段である。なお、このIR情報も、広義には、取引対象である未公開株式に関する情報であるといえるので、IR情報DB18は、取引対象に関する情報を格納する取引対象情報記憶手段としても機能する。このIR情報は、例えば、発行企業IDと、IRとして発行企業から提示される財務状況の推移等の任意のデータを相互に関連付けて記憶されている。

【0021】（システム構成一サーバ装置1-WebDB19）

また、第2図のWebDB19には、クライアント装置3～5に対して送信するための各種のWebデータが記憶されている。このWebデータとしては、後述する企業一覧閲覧用画面G3や落札結果閲覧用画面G4を表示するためのデータ等があり、これらデータは、例えば、HTMLやXMLにて記述されたテキスト・ファイルとして形成されている。この他、WebDB19には、必要に応じて、クライアント装置3～5に送信するための音声をWave形式やAIFF形式の如き音声ファイルで格納したり、静止画や動画をJPEG形式やMPG2形式の如き画像

ファイルで格納することができる。また、第1図において、通信制御IF20は、サーバ装置1とインターネット2(またはルータ等の通信装置)との間ににおける通信制御を行う。また、第2図において、制御部21は、機能概念的に、要求解釈部21a、登録処理部21b、閲覧処理部21c、認証処理部21d、選定処理部21e、参照履歴登録処理部21f、入札処理部21g、落札処理部21h、および、メール送信処理部21iを備えて構成されている。このうち、要求解釈部21aは、クライアント装置3～5からの要求内容を解釈し、その解釈結果に応じて制御部21の他の各部に処理を受け渡す要求解釈手段である。また、登録処理部21bは、クライアント装置5からの各種情報の登録要求を受けて、名D Bに対する情報登録を行なう登録処理手段である。また、閲覧処理部21cは、クライアント装置3～5からの各種画面の閲覧要求を受けて、これら画面のWebデータの生成や送信を行なう閲覧処理手段である。また、認証処理部21dは、クライアント装置3～5からの認証要求を受けて、この認証判断を行なう認証処理手段である。また、選定処理部21eは、クライアント装置5からの投資家の選定要求を受け、投資家の選定を行なう選定処理手段である。また、参照履歴登録処理部21fは、クライアント装置3を介して目録見データが閲覧された場合に、この履歴を登録する参照履歴登録処理手段である。また、入札処理部21gは、クライアント装置3からの入札要求を受けて、所定の入札処理を行なう入札処理手段である。また、落札処理部21hは、入札に対する落札を行なう落札処理手段である。この落札処理部21hは、サブモジュール機能として、落札株価決定処理部21j、および、落札株価決定処理部21k、落札結果処理部21mを備えて構成されている。このうち、落札株価決定処理部21jは、落札株価を決定する落札株価決定手段である。また、落札株価決定処理部21kは、落札株価を決定する落札結果決定手段である。また、落札結果処理部21mは、落札の結果についての情報処理を行なう落札結果処理手段である。そして、メール送信処理部21iは、電子メールを生成してクライアント装置3～5に対して送信するメール送信処理手段である。なお、これら各部によって行なわれる処理の詳細について、後述する。さて、これまでにサーバ装置1の構成について説明したが、図示の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されることを要しない。例えば、サーバ装置1の各サーバが備える処理機能、特に制御部21にて行なわれる各処理機能については、その全部または任意の一部を、C P U(Central Processing Unit)および当該C P Uにて解釈実行されるプログラムにて実現することができ、あるいは、ワイヤードロジックによるハードウェアとして実現することも可能である。なお、プログラムは、図示しない本記録媒体に記憶されており、必要

に応じてサーバ装置1に機械的に読み取られる。さらに、サーバ装置1の分散・統合の具合の形態は図示のものに限られず、その全部または一部を、各種の負荷等に応じた任意の単位で、機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。例えば、Web D B 1 9はWebサーバ装置として独立に構成してもよく、あるいは、入札情報D B 1 5と落札情報D B 1 6とを1つのD Bとして一体構成してもよい。なお、実際のサーバ装置1の構成機能としては、さらにファイアウォールサーバやD N S (Domain Name System) サーバの機能を付加することができるが、これらについては公知の構成を適用することができるでの、その説明を省略する。

【0022】(システム構成-投資家のクライアント装置3)

つぎに、投資家のクライアント装置3の構成について説明する。第3図にはクライアント装置3のブロック図を示す。この第3図に示すように、クライアント装置3は、概略的には、制御部3 1、R O M 3 2、R A M 3 3、H D 3 4、入力装置3 5、出力装置3 6、出入力制御I F 3 7、および、通信制御I F 3 8を備えて構成されており、これら各部がバスを介してデータ通信可能に接続されている。このクライアント装置3は、たとえば、パーソナルコンピュータやワークステーション、家庭用ゲーム機、インターネットT V、P D A(Personal Digital Assistant)、あるいは、携帯電話やP H S(Personal Handy Phone System)の如き移動体通信端末によって実現することができる。このクライアント装置3の制御部3 1は、Webブラウザ3 1 aおよび電子メール3 1 bを備えて構成されている。このうち、Webブラウザ3 1 aは、基本的に、Webデータを解釈して、後述するモニタ3 6に表示させる表示制御(ブラウザ処理)を行なうものである。また、電子メール3 1 bは、所定の通信規約(例えば、S M T P(Simple Mail Transfer Protocol))に従って、電子メールの送受信を行なう。この制御部3 1は、その全部または任意の一部を、C P Uおよび当該C P Uにて解釈実行されるプログラムにて実現することができる。すなわち、R O M 3 2またはH D 3 4には、O S (Operating System)と協働してC P Uに命令を与え、各種処理を行うためのコンピュータプログラムが記憶されている。このコンピュータプログラムは、R A M 3 3にロードされることによって実行され、C P Uと協働して制御部3 1を構成する。しかしながら、このコンピュータプログラムは、クライアント装置3に対して任意のインターネット2を介して接続されたアプリケーションプログラムサーバに記憶されてもよく、必要に応じてその全部または一部をダウンロードするこことも可能である。このあるいは、各制御部3 1の全部または任意の一部を、ワイヤードロジック等によるハードウェアとして実現することも可能である。また、入力装置3 5としては、キーボード、マウス、および、マ

イク等を用いることができる。また、後述するモニタ36も、マウスと協働してポインティングディバイス機能を実現する。また、出力装置36としては、モニタ(家庭用テレビを含む)の他、スピーカを用いることができる(なお、以下においては出力装置36をモニタ36として記載する)。このように構成されたクライアント装置3は、モデム、T A、ルータ等の通信装置と電話回線を介して、あるいは、専用線を介して、インターネット2に接続されており、所定の通信規約(たとえば、T C P/I Pインターネットプロトコル)に従ってサーバ装置1にアクセスすることができる。

【0023】(システム構成—クライアント装置4、5)

また、発行企業のクライアント装置4および管理者のクライアント装置5は、上述した投資家のクライアント装置3と同様に構成することができるため、その説明を省略することにより説明の重複を回避する。

【0024】(ネットワーク)

なお、これらサーバ装置1とクライアント装置3～5とを接続するネットワークとしては、上述したインターネット2に限らず、任意のネットワークを利用することができます。例えば、限定されたエリア内でL A N、W A Nあるいはパソコン通信網を用いて、本システムを構築することができる。また、その他にも、B IT T V、C A T V、C S、B S、あるいは、I S D B (Integrated Services Digital Broadcasting)を用いて、各種データを送受信することができる。すなわち、ネットワークには、有線ネットワークのみならず、これら無線・通信ネットワークを含めることができる。

【0025】(取引情報処理)

つぎに、このように構成された本システムを用いて行なわれる本方法としての取引情報処理の詳細について説明する。

【0026】(取引情報処理—各種情報の登録)

まず、本システムにおいて未公開式会員登録を行なう投資家は、本システムの会員として登録され、自己の投資家情報を投資家情報D B 1 Iに記憶されていると共に、投資家I Dおよびパスワードを付与される。この際の会員審査、投資家情報の取得方法、あるいは、I Dおよびパスワードの付与方法は任意である。例えば、本システムの会員になることを希望する投資家は、管理者に対して投資家情報を記録した書類を提出する。そして、管理者は、この書類に基づいて投資家を審査し、投資家が審査に合格した場合には、投資家I Dおよびパスワードを発行して、これら投資家I Dおよびパスワードと投資家情報をクライアント装置5を用いて投資家情報D B 1 Iに登録する。また、管理者は、任意の方法を用いて投資家I Dおよびパスワードを発行し、これを郵送や電子メール等の任意の方法にて投資家に通知する。また、同様に、管理者は、発行企業から任意の方法で、発

行企業情報および募集情報を取得する。ここで、発行企業が募集条件を決定する際には、株数発行方式と総額発行方式とのいずれか一方を選択する。そして、株数発行方式を選択する場合には、募集株数および最低入札株数を決定し、総額発行方式を選択する場合には、募集総額および最低入札総額を決定する。そして、管理者は、任意の方法を用いて発行企業I Dおよびパスワードを発行し、この発行企業I Dおよびパスワードと上記取得した発行企業情報とを発行企業情報D B 1 0に登録すると共に、上記取得した募集情報を募集情報D B 1 2に記憶させる。そして、管理者は、発行した発行企業I Dおよびパスワードを郵送や電子メール等の任意の方法にて発行企業に通知する。なお、管理者による上記各情報のサーバ装置1への登録作業は、後述する情報アップロード用画面を用いて行なうこともできる。あるいは、F T P (File Transfer Protocol)に従ったデータ送信にて行なうこともでき、その他の任意の方法で行なうことができる。これら登録作業は、要求解説書2 1 aから登録処理部2 1 bに受け渡され、この登録処理部2 1 bが各D Bにアクセスして、情報の登録を行なう。

【0027】(取引情報処理—初期画面表示)

つぎに、本システムの利用手順の概要について説明する。第11図は、本システムにて形成される仮想的な未公開式会員の取引市場としてのWebサイトの画面遷移図である。この第11図に示すように、投資家、発行企業(実際には発行企業の担当者)、あるいは、管理者は、初期画面G 1を起点として、各画面に移行することができる。具体的には、投資家は、初期画面G 1からログインして投資家用トップページG 2に移行し、さらに、発行企業の入札募集情報を閲覧するための企業一覧閲覧用画面G 3、落札の結果を閲覧するための落札結果閲覧用画面G 4、F A Qを閲覧するためのF A Q閲覧用画面G 5、または、発行企業から発信されたI Rを閲覧するためのI R閲覧用画面G 6に移行することができる。また、投資家は、企業一覧閲覧用画面G 3から、発行企業の企業基本情報を閲覧するための企業情報提供用画面G 7、入札を行うための入札用画面G 9に順次移行することができる。また、発行企業は、初期画面G 1からログインして発行企業用トップページG 1 0に移行し、さらに、落札結果を閲覧するための落札結果閲覧用画面G 1 1に移行することができる。また、管理者は、初期画面G 1からログインして管理者用トップページG 1 2に移行し、さらに、サーバ装置1に記憶させる各種情報をアップロードするための情報アップロード用画面G 1 3、または、投資家の選定を指示するための投資家選定用画面G 1 4に移行することができる。なお、これら各画面に代えて、あるいは、各画面に加えて、他の任意の画面を設けることができる。例えば、実際には、各トップページに移行するためのログオンを行うログオン画面や、所定時に表示されるエラー画面が設けられる。また、各

画面の相互の遷移関係は任意に変更することができ、例えば、投資家用トップページG2から入札用画面G9に直接移行できるようにしてもらよい。また、この移行方法についても任意であり、各画面をタブ形式に構成して相互に切り替えることができる。なお、各画面の表示内容等については後述する。

【0028】(取引情報処理-初期画面表示)

この起点となる初期画面 G 1 は、投資家、発行企業、あるいは、管理者が、自己的のクライアント装置 3～5 の Web ブラウザ 3 1 a を用いて閲覧することができる。具体的には、Web ブラウザ 3 1 a の設定の入力欄に、当該初期画面 G 1 に応対する所定の URL を入力すると、この URL 上に基づくルーティングによってサーバ装置 1 に対する初期画面 G 1 の送信要求が行われる。一方、サーバ装置 1 の要求解釈部 2 1 a は、クライアント装置 3～5 から送信される要求内容を監視しており、この送信要求があると、この送信要求に応じて処理を行う。この場合には、要求を閲覧処理部 2 1 c に受け渡し、この閲覧処理部 2 1 c が、初期画面 G 1 の Web データを WebDB 1 9 から取得してクライアント装置 3～5 に送信する。そして、クライアント装置 3～5 では、サーバ装置 1 からの Web データを受信して Web ブラウザ 3 1 a にて解釈し、モニタ 3 6 に初期画面 G 1 を表示する（以下、クライアント装置 3～5 からサーバ装置 1 に対する送信要求、サーバ装置 1 における Web データの取得およびクライアント装置 3～5 への送信、クライアント装置 3～5 での Web データの取り扱いにに関して、特記する部分を除いて同様である）。

【0029】(取引情報処理-初期画面表示-認証)
このように表示された初期画面C1には、各トップページに移行するためのHyper Textによるリンクボタンが設けられており、入力装置3を介してリンクボタンのいずれかを選択すると、各リンクボタンに応じて送信要求がサーバ装置1に送信される。そして、サーバ装置1からは認証用画面のWebデータが送信され、この画面がクライアント装置3～5のモニタ3に表示される。例えば、投資家が投資家用トップページG2へのリンクボタンを選択した場合、投資家が認証用画面に自己の投資家IDおよびパスワードを入力して送信すると、これら投資家IDおよびパスワードがサーバ装置1の認証処理部21dに受け渡される。この認証処理部21dは、送信された投資家IDおよびパスワードをキーとして投資家情報DBB1を参照し、送信された投資家IDおよびパスワードが投資家情報DBB1に記憶された投資家IDおよびパスワードのいずれかに合致するか否かを判断することにより、この投資家の認証を行う。そして、認証可の場合には投資家用トップページG2のWebデータ、認証不可の場合には所定のエラー画面のWebデータをクライアント装置3に送信し、この画面がモニタ3に表示される。また、発行企業が発行企業用トップペ

10 ージ G 10へのリンクボタンを選択した場合も同様であり、発行企業が入力した発行企業 ID やおよびパスワードをキーとして発行企業情報 D 10 を参照することで認証が行われ、認証の場合は発行企業用トップページ G 10 がモニタ 3 に表示される。なお、管理者が管理者用トップページ G 12 のリンクボタンを選択した場合は、管理者が入力した管理 ID 1 およびパスワードをキーとして、サーバ装置 1 の図示しない管理情報領域に記憶された管理者 ID 1 およびパスワードを参照することで認証が行われ、認証の場合は管理者用トップページ G 12 がモニタ 3 に表示される。本システムにおいては、このように認証が行われた場合にのみ、初期画面以降の各画面に以降することができるようになっている。したがって、不当な第三者に情報が漏洩する危険性を回避することができる。特に、本システムにおける入札形式においては、各投資家による入札総額が他の投資家に知られた場合には、入札枠数が操作されて入札が不正に行われる可能性が高い。そこで、上のような認証システムを用いることにより、各投資家の入札情報や参照履歴等については当該投資家のみが参照でき、他の投資家には非公開となるようにしており、これによって入札の公平性および信頼性を担保している。

【0030】(取引情報処理→投資家の選定)
つぎに、管理者用トップページG12を起点として行われる投資家の選定処理について説明する。上述のように発行企業情報、募集情報、および、投資家情報を記憶させた後であって、少なくとも当該募集情報を募集されている入札が開始される前に、管理者は、当該入札に参加し得る投資家の選定を行う。具体的には、管理者がクライアント装置5を用いて、管理者用トップページG12に設けられている投資家選定用画面のリンクボタンを押すと、この投資家選定用画面が表示される。この投資家選定用画面には、発行企業を特定するための情報(ここで、発行企業ID)を入力するための入力欄が設けられており、この入力欄に発行企業IDを入力して、所定方法にて投資家の選定を操作すると、この発行企業IDおよび投資家の選定要求がサーバ装置1の選定処理部21eに受け渡され、選定処理が開始される。この選定処理のフローを一例を第2圖に示す。この

40 12回に示すように、選定処理部21eは、まず、投資
・家情報DB11を参照し、その時点において投資家情報
・DB11に記録されている全ての投資家の属性情報および
・投資方針情報を呼び出し、各投資家の属性情報および
・投資方針情報に含まれる各項目の内容を数値化する(ス
・テップSA-1)。この数値化は、属性情報および投資
・方針情報の内容を分類するために行われるもので、その
・具体的な方法は任意である。例えば、属性情報および投資
・方針情報とその数値とを対応付ける数値テーブルがサー
・バ装置1に記録されており(投資家の属性=都市銀行等
50 1. 投資家の属性=地方銀行等2. 等)、この数値

テーブルを参照することによって、属性情報および投資方針情報を数値化する。また、選定処理部 21 e は、クライアント装置 5 から送信された企業情報 I D をキーとして企業情報 D B を参照し、この企業情報 I D に対応する発行企業の希望属性情報および経営方針情報を呼び出して、これら希望属性情報および経営方針情報を含まれる各項目の内容を数値化する（ステップ S A - 2）。この数値化は、上記と同様に行なうことができる。そして、各投資家の属性情報の数値と希望属性情報の数値、各投資家の投資方針情報の数値と経営方針情報の数値について、公知の相関関数を用いた相関値を算定する（ステップ S A - 3）。次いで、相関値の高い順に、投資家を所定数選定する（ステップ S A - 4）。この所定数とは、入札形態等に応じて任意に定めることができるが、本実施の形態においては、日本国証券取引法において規定されている簡易的な株式売買の募集（私募）の制限数である 4 9 名としている。その後、クライアント装置 5 から送信された企業情報 I D と、選定した投資家の投資家 I D とを、相互に間違付けて選定情報 D B 1 3 に格納する（ステップ S A - 5）。これにて選定処理が終了する。このように選定を行うことの利点については後述する。なお当然のことながら、このような投資家の選定は、管理者が自己的経験等に基づいて行ない、選定した投資家を手動的に登録することもできる。

【0031】（取引情報処理一企業一覧閲覧用画面の表示）

つぎに、企業一覧閲覧用画面 G 3 の表示に関する処理について説明する。上記のように表示された投資家用トップページ G 2 は、各画面 G 2 ~ G 6 に移行するためのリンクボタンを含んで構成されている。そして、投資家が、所定のリンクボタンを選択すると、企業一覧閲覧用画面 G 3 を表示するための処理が行われる。この処理のフローチャートを第 1 3 図に示す。この第 1 3 図において、投資家によって企業一覧閲覧用画面 G 3 の Web データが要求される（ステップ S B - 1）、サーバ装置 1 では、この要求を行っている投資家の投資家 I D をキーとして選定情報 D B 1 3 を参照し、この投資家 I D に間違付けて記憶されている発行企業 I D を呼び出す（ステップ S B - 2、S B - 3）。そして、この発行企業 I D をキーとして発行企業情報 D B 1 0 を参照し、この発行企業 I D に間違付けて記憶されている発行企業の社名および所在地を呼び出す（ステップ S B - 4）。また、同時に、発行企業 I D をキーとして募集情報 D B 1 2 を参照し、この発行企業 I D に間違付けて記憶されている発行企業の募集条件を呼び出す（同じく、ステップ S B - 4）。次いで、これら呼び出した情報を用いて企業一覧閲覧用画面 G 3 の Web データを生成して、これをクライアント装置 3 に送信する（ステップ S B - 5）。そして、クライアント装置 3 のモニタ 3 6 には、この企業一覧閲覧用画面 G 3 が表示される（ステップ S B - 6、

S B - 7）。これにて企業一覧閲覧用画面 G 3 の表示に関する処理が終了する。この画面 G 3 の構成例を第 4 5 図に示す。この第 4 5 図に示すように、画面 G 3 には、発行企業の社名および所在地 G 3 - 1 と、募集条件 G 3 - 2 が表示されている。なお、このような Web データの生成は、例えば、CGI (Common Gateway Interface) を用いて動的に行なうことができる（以下、Web データの生成において同じ）。このように表示される画面 G 3 を閲覧することにより、投資家は、未公開株式に対する入札が募集されていることを知ることができ、また、この入札の募集条件を把握することができる。特に、この画面 G 3 に表示される発行企業の各種情報は、選定情報 D B 1 3 から取得した情報に基づいて呼び出されており、当該発行企業の入札対象者として選定された投資家（選定条件を満たした投資家）にのみ表示される。このような処理によれば、発行企業の希望する投資家像と、投資家の希望する発行企業像とを相互にマッチングさせ、両者の希望の一致性が高い間に投資家を選定することができる。したがって、発行企業にあっては、自社が望まない投資家が入札に参加することを防護することができ、好ましい資本関係を確立することができる。また、発行企業の属性や経営方針等に合致した投資家にのみ入札情報が提示されるので、発行企業にとって敵対的な買収や吸収合併の懸念を払拭できる。また、将来の業務提携などを見込める投資家を募めることができ、安心で高い信頼性を寄せることができる。また、投資家にとっては、自己が投資する可能性が少ない発行企業の入札への参加募集を呼びかけられることがないので、無駄な入札検討を行う手間を省くことができる。さらに、管理者にとっては、投資の可能性の高い投資家のみの入札への参加を呼びかけることができる、投資家の入札率を高めることができる。特に、投資家を自動的に 4 9 名の法定人数以下に制限することができる、簡易な募集形態である私募としての募集を行うことができる。さらに、このような投資家の選定は、投資家に意識されることなく行われるので、投資家に対して作為的な感覚や不快感を抱かせることがない。

【0032】（取引情報処理一企業情報提供用画面の表示）

つぎに、企業情報提供用画面 G 8 の表示に関する処理について説明する。その後、投資家は、企業一覧閲覧用画面 G 3 から企業情報提供用画面 G 8 に移行することができる。具体的には、企業一覧閲覧用画面 G 3 に表示される発行企業の社名 G 3 - 1 は、各発行企業毎の企業情報提供用画面 G 8 に移行するリンクボタンとして構成されている。そして、投資家が、このリンクボタンを選択すると、企業情報提供用画面 G 8 を表示するための処理が行われる。この処理では、リンクボタンに対応する発行企業の発行企業基本情報を発行企業情報 D B 1 0 から呼び出し、この発行企業基本情報を用いて企業情報提供用

画面 G 8 の Web データを生成して、これをクライアント装置 3 に送信する。そして、クライアント装置 3 のモニタ 3 6 には、この企業情報提供用画面 G 8 が表示される。この画面 G 8 の構成例を第 4 6 図に示す。この第 4 6 図に示すように、画面 G 8 には、発行企業基本情報の表示領域 G 8-1 が設けられている。そして、この画面を閲覧することで、投資家は、発行企業についての詳細な情報を得ることができ、入札に参加するか否か、あるいは、参加する場合の入札内容等について検討することができる。

【0033】(取引情報処理一目論見書データのダウンロード)

その後、投資家は、企業情報提供用画面 G 8 から目論見書データのダウンロードを要求することができる。具体的には、画面 G 8 には、第 4 6 図に示すように、目論見書データのダウンロードボタン G 8-2 が設けられている。そして、投資家が、このダウンロードボタン G 8-2 を選択すると、目論見書データのダウンロード処理が行われる。この処理のフローチャートを第 1 4 図に示す。この第 1 4 図に示すように、クライアント装置 3 からの目論見書データの要求がある(ステップ S C-1)、サーバ装置 1 では、ダウンロードボタン G 8-2 に対応する発行企業の目論見書データ(PDF 形式)を発行企業情報 DB 1 0 から呼び出し(ステップ S C-2、S C-3)、この目論見書データをクライアント装置 3 に送信する(ステップ S C-4～S C-8)。そして、受信完了後、投資家はこの目論見書データを閲覧することができる。特に、このように PDF 形式にて目論見書データをダウンロードすることができるでの、投資家は任意のタイミングでテキストライクに目論見書データを閲覧することができ、発行企業の内容を詳細に検討することができる。また、送信が完了すると、この事実がサーバ装置 1 の参照履歴登録処理部 2 1 f に受け渡され、この参照履歴登録処理部 2 1 f が参照履歴情報 DB 1 4 を更新する(ステップ S C-9)。すなわち、当該目論見書データをダウンロードした投資家の投資家 ID を、参照履歴情報 DB 1 4 における当該目論見書データに対応する発行企業の発行企業 ID に記録付けて記憶する。このように取得された履歴は、後述する入札処理において、投資家の書類閲覧条件の具備を判断するため利用される。

【0034】(取引情報処理一入札)

その後、投資家は、企業情報提供用画面 G 8 から入札用画面 G 9 に移行し、この画面 G 9 において入札を行なうことができる。具体的には、企業情報提供用画面 G 8 には、第 4 6 図に示すように、入札用画面 G 9 へ移行するリンクボタン G 8-3 が設けられている。そして、投資家が、このリンクボタン G 8-3 を選択すると、サーバ装置 1 の入札処理部 2 1 g による入札処理が開始される。この処理のフローチャートを第 1 5 図、第 1 6 図に

示す。この第 1 5 図に示すように、入札用画面要求がクライアント装置 3 からサーバ装置 1 に送信されると(ステップ S D-1)、入札用画面 G 9 の Web データがクライアント装置 3 に送信される(ステップ S D-2、S D-3)。そして、この画面 G 9 がモニタ 3 6 に表示される(ステップ S D-4、S D-5)。この画面 G 9 の構成例を第 4 7 図に示す。この第 4 7 図に示すように、画面 G 9 は、株数入札方式を選択する場合に、入札価値を入力するための入力欄 G 9-1 と入札株数を入力するための入力欄 G 9-2、総額入札方式を選択する場合に、入札株価を入力するための入力欄 G 9-3 と入札総額を入力するための入力欄 G 9-4、最低許容額入札数を入力するための入力欄 G 9-5、目論見書の内容を確認したか否かを入力するためのラジオボタン G 9-6、G 9-7、および、入札を指示するための指示ボタン G 9-8 を含んで構成されている。そして、投資家は、必要な情報を各入力欄 G 9-1～G 9-5 に入力し、ラジオボタン G 9-6、G 9-7 のいずれか一方を選択し、指示ボタン G 9-8 を選択すると、これら入力された情報がサーバ装置 1 に送信される(ステップ S D-6、S D-7)。この情報を受けたサーバ装置 1 は、当該投資家によって目論見書データがダウンロードされているか否かを判断する。そして、記憶されている場合には、この投資家によって目論見書データがダウンロードされているものと判断し、さらに、目論見書の内容を確認したか否かの情報を確認する(ステップ S D-8、S D-9)。具体的には、この投資家の投資家 ID と入札対象とされた発行企業の発行企業 ID をキーとして参照履歴情報 DB 1 4 を参照し、これらが互いに関連付けて記憶されているか否かを判断する。そして、記憶されている場合には、この投資家によって目論見書データがダウンロードされているものと判断し、さらに、目論見書の内容を確認したか否かの情報を確認する(ステップ S D-10)。ここで、目論見書の内容を確認した旨の情報が送信されている場合には、この時点において投資家が払込すべきと予想される仮の金額(仮約定金額)を算定する(ステップ S D-11)。この算定は、クライアント装置 3 から送信された入札株価×入札株数として行なうことができる。そして、この仮約定金額の表示を含んだ確認画面の Web データを生成して、クライアント装置 3 に送信する(ステップ S D-12)。一方、ステップ S D-9 において目論見書データがダウンロードされていないものと判断した場合には、入札を行なう条件(書類閲覧条件)を満たしていないと判断する。あるいは、目論見書の内容を確認していない旨の情報が送信されている場合にも、入札を行なう条件(書類閲覧条件)を満たしていないと判断する。そして、これらの場合には、所定のエラー画面の Web データをクライアント装置 3 に送信する(ステップ S D-13)。そして、これら確認画面またはエラー画面がクライアント装置 3 のモニタ 3 6 に表示される(ステップ S D-14、S D-15)。この確認画面 G 1 6 の構成例を第 4 8 図に示す。この第 4 8 図に示すように、画面 G 1 6 は、仮約定金額の表示領域 G

16-1と、入札キャンセルを指示するためのキャンセルボタンG 16-2と、入札を最終的に指示するための指示ボタンG 16-3とを組み合わせて構成されている。ここで、投資家がキャンセルボタンG 16-2を選択した場合には、ステップSD-6に移行して入札用画面G 9に戻ることができる(ステップSD-16)。この場合、入札の最終的な指示はサーバ装置1に送信されないため、入札手続きを始めからやり直すことができる。あるいは、投資家が指示ボタンG 16-3を選択した場合には、入札指示がサーバ装置1に送信される(ステップSD-17、SD-18)。これを受けたサーバ装置1は、入札情報DB 1.5の入札情報を更新する(ステップSD-19、SD-20)。具体的には、ステップSD-8において受信した入札価格と、入札株数または入札総額とを、この入札を行なった投資家の投資家IDと共に、入札象徴である発行企業の発行企業IDに関連付けて格納する。そして、入札の受け付けを完了した旨とサービス利用に対するお礼の文面を組み合んだ入札受け付け画面のWebデータをクライアント装置3に送信する(ステップSD-21)。そして、この画面がモニタ3.6に表示されることにより(ステップSD-22、SD-23)、投資家は自己的入札が受け付けられたことを確認することができる。これにて入札が完了する。なお、上記のような入札処理においては、必要に応じて他の入札条件を判断することができる。例えば、入札単位が設定されている場合に隣、投資家から送信された入札株数が入札単位の整数倍であるか否かを判断し、整数倍である場合にのみ上記のように入札を受け付ける一方、整数倍でない場合には入札無効としてモニタ3.6にエラー画面を表示させることができる。

【0035】(落札処理)

以下、落札処理について説明する。この処理のフローチャートを第17図に示す。この図において、サーバ装置1の落札処理部21hは、所定範囲や所定時刻に自動的に、あるいは、管理者からの所定の指示があった際に、募集情報DB 1.2に記憶されている落札予定期を参照するとともに、所定方法にて取得した現在日時を参照し、落札予定期が到来した未公開株式があるか否かを判断する(ステップSE-1)。そして、到来した未公開株式がある場合には、募集情報DB 1.2から落札予定期が到来した募集情報を読み込みと共に、これに対応する入札情報を入札情報DB 1.5から読み込む。そして、これら募集情報と入札情報を用いて、落札株価決定処理部21jによる落札株価決定処理によって落札株価を決定し(ステップSE-2)、落札株価決定処理部21kによる落札株数決定処理によって各投資家の落札株数を決定する(ステップSE-3)。その後、落札結果処理部21mによる落札結果処理によって落札結果についての通知等を行い、落札処理が終了する(ステップSE-4)。まず、落札株価決定処理および落札株数決定処理

について説明する。ただし、これら落札株価決定処理、落札株数決定処理の具体的な内容について説明する前に、これら各処理の基本概念や利点等について説明する。上述したように、発行企業は、募集条件として、株数発行方式と総額発行方式とのいずれか一方を選択することができる。また、投資家は、入札方式として、株数入札方式と総額入札方式のいずれか一方を選択することができる。そして、これら募集条件と入札方式の組み合わせに応じて、落札株価決定処理および落札株数決定処理はそれそれぞれ異なる。すなまち、落札処理部21hは、読み込み募集情報と入札情報との内容に基づいて、発行方式と入札方式の種類を識別し、それに応じた処理を行う。

【0036】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式)

まず、募集条件として株数発行方式が選択され、入札方式として株数入札方式が選択されている場合の落札処理について説明する。ただし、始めに、この処理の基本概念について説明し、具体的な落札処理時に発生し得る例外的な処理については後述する。

【0037】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株価決定処理)

この場合の落札株価決定処理の基本概念のフローチャートを第18図に示す。この第18図に示すように、落札株価決定処理では、まず、投資家にて提示された入札株価のうち、最も高い入札株価を入札した投資家を選択し(ステップSF-1)、この投資家の入札した入札株数を累計株数として設定する(ステップSF-2)。そして、この累計株数が募集株数に達しているか否かを判断し(ステップSF-3)、達している場合には、上記選択した投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定する(ステップSF-4)。一方、ステップSF-3において累計株数が募集株数に達していないと判断した場合には(ステップSF-5)、つぎに高い入札株価を入札した投資家を選択し(ステップSF-6)、この投資家の入札した入札株数を累計株数に加算する(ステップSF-7)。以降、このような投資家の選択および入札株数の累計を、累計株数が募集株数に達する迄繰り返す。そして、累計株数が募集株数に達した際に選択されている投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定する(再び、ステップSF-4)。これにて落札株価決定処理が終了する。なお、投資家の数やその入札数が少ない場合には、全ての入札数を累計した場合であっても、この累計株数が募集株数に達しない場合がある。この場合には、この全ての入札数を累計した時点で、最後に選択されている投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定して、落札株価決定処理を終了する。

【0038】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株数決定処理)

(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株数決定処理)この場合の落札株数決定処理の基本概念のフローチャートを第19図に示す。この第19図に示すように、落札株数決定処理では、まず、投資家にて提示された入札株価のうち、最も高い入札株価を入札した投資家を選択し(ステップSF-1)、この投資家の入札した入札株数を累計株数として設定する(ステップSF-2)。そして、この累計株数が募集株数に達しているか否かを判断し(ステップSF-3)、達している場合には、上記選択した投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定する(ステップSF-4)。これにて落札株価決定処理が終了する。なお、投資家の数やその入札数が少ない場合には、全ての入札数を累計した場合であっても、この累計株数が募集株数に達しない場合がある。この場合には、この全ての入札数を累計した時点で、最後に選択されている投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定して、落札株数決定処理を終了する。

【0039】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株数決定処理)

(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株数決定処理)この場合の落札株数決定処理の基本概念のフローチャートを第20図に示す。この第20図に示すように、落札株数決定処理では、まず、投資家にて提示された入札株価のうち、最も高い入札株価を入札した投資家を選択し(ステップSF-1)、この投資家の入札した入札株数を累計株数として設定する(ステップSF-2)。そして、この累計株数が募集株数に達しているか否かを判断し(ステップSF-3)、達している場合には、上記選択した投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定する(再び、ステップSF-4)。これにて落札株価決定処理が終了する。なお、投資家の数やその入札数が少ない場合には、全ての入札数を累計した場合であっても、この累計株数が募集株数に達しない場合がある。この場合には、この全ての入札数を累計した時点で、最後に選択されている投資家が入札した入札株価を、全ての落札者に対して同一の落札株価として決定して、落札株数決定処理を終了する。

【0040】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-落札株数決定処理)

そして、つぎに、落札株数決定処理を行う。この落札株数決定処理の基本概念のフローチャートを第19図に示す。この第19図に示すように、落札株数決定処理では、落札価格以上の入札価格を入札した入札者の落札株数を、これら入札者が入札した入札株数と決定する(ステップS G-1)。特に、落札価格以上の入札価格を提示している入札者による入札株数の累計株数が、募集件数を超過しない場合には、全ての落札者の落札件数を、その入札株数とすることで、このステップS G-1にて落札株数決定処理が終了する。一方、落札価格以上の入札価格を提示している入札者による入札株数の累計株数が、募集件数を超過しない場合には、以下のようなステップが必要となる。まず、落札価格と同一の入札価格を入札した入札者の落札株数を、その時点において落札株数として決定されていない残余の株数(残余株数)と決定する(ステップS G-2)。ただし、この場合において、同一の入札価格を入札している入札者が複数存在する場合には(ステップS G-3)、これら各入札者の落札株数を、比例配分処理にて決定する(ステップS G-4)。この比例配分処理は、概略的に、各入札者の落札株数を、その時点の残余株数をそれぞれの入札株数に応じて比例配分する処理である。この比例配分処理の基本概念のフローチャートを第20図に示す。この第20図に示すように、比例配分処理では、比例配分処理の対象となっている投資家のうち、入札株数が最も多い投資家が複数存在するか否かを判断する(ステップS H-1)。すなわち、同一の入札株数を入札した投資家が複数存在するか否かを判断する。そして、複数存在しない場合(一人のみが存在する場合)には、この一人を算定対象として選択し(ステップS H-2)、この投資家の仮の落札株数(仮落札株数)を算定する(ステップS H-3)。この算定は、仮落札株数=(該当投資家の入札株数/比例配分の対象の投資家の入札株数の合計)×残余株数のようにならう。その後、募集条件として単位株数があるか否かを判断し(ステップS H-4)、単位株数がある場合には、仮落札株数を四捨五入することによって単位株数にまるめこむ(ステップS H-5)。次いで、算定対象となっている投資家が最低許容購入数を設定しているか否かを判断し(ステップS H-6)、設定している場合には、仮落札株数が最低許容購入数以上であるか否かを判断する(ステップS H-7)。そして、最低許容購入数を設定していない場合や、設定している場合であっても、仮落札株数が最低許容購入数以上である場合には、仮落札株数をこの投資家の落札株数として決定する(ステップS H-8)。一方、最低許容購入数を設定している場合で、仮落札株数が最低許容購入数以上でない場合には、この投資家に落札株数を割り当てることができないので、その落札株数を0に決定する(ステップS H-9)。以下、これらのステップを残余株数が0になるまで繰り返す(ステップS H-10)。ま

た、ステップS H-1において、入札株数が最も多い投資家が複数存在すると判断された場合には、抽選を行なう必要性があるか否かを判断する(ステップS H-11)。ここで、抽選を行なう必要性がある場合とは、入札条件が同一である投資家が複数存在しており、相互に優劣を付けることができない場合であり、具体的には、これら同一の入札株数を入札している投資家について、さらに最低許容購入株数が同一である場合をいう。ここで、抽選を行なう必要がない場合には、所定の方法(例えば、ランダム選択)にて一人の投資家を選択し(ステップS H-12)、この投資家を対象としてステップS H-3に移行する。一方、抽選を行なう必要がある場合には、所定の方法にて抽選を行なって一人の投資家を選択し(ステップS H-13)、この投資家の落札株数をその時点の残余株数に決定する。この抽選方法としては、一人の投資家を選択することのできる任意の方法を採用することができるが、例えば、無作為抽出を行なうことができる。また、抽選は必ずしも自動的に行なわれる必要はない。例えば、後日、投資家自身が参加して手動的な抽出を行なうための抽選を開催することもできる。このような場合には、抽選対象となる投資家の割り当て株数を保留して、比例配分処理を終了することができる。そして、最後に、これまでの処理において選択されなかった全ての投資家の落札株数を0に決定する(ステップS H-14)。これにて比例配分処理が終了する。

【0037】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式一ケース1)

このような概念に従って行なわれる落札処理について、ケース1~6までの具体的な数値データを挙げて説明する。まず、ケース1の場合について説明する。このケース1の数値データを第26図に示す。この第26図(a)に示すように、ケース1では、募集条件は「発行方式=株数発行方式」「募集件数=1,000株」「単位株数=なし」である。また、第26図(b)に示すように、投資家AへDが入札を行っており、投資家Aは「入札株数=500,000円」「入札株数=700株」、投資家Bは「入札株数=400,000円」「入札株数=200株」、投資家Cは「入札株数=300,000円」「入札株数=100株」、投資家Dは「入札株数=200,000円」「入札株数=50株」を入札しており、いずれも「入札方式=株数入札方式」「最低許容購入株数=なし」であるとする。まず、落札価格決定処理では、第26図(c)に示すように、最も高い入札価格である500,000円を提示している投資家Aを選択する。そして、累積入札株数を、累積入札株数=その時点における累積入札株数+1株+選択した投資家Aの入札株数700株=700株と算定する。この時点では、累積入札株数700株は募集株数1,000株に達していないため、つぎの投資家を選択する。すなわち、つぎに高い入札価格である400,000円を提示している投資家Bを選択

する。そして、累積入札株数を、累積入札株数=700株+投資家Bの入札株数200株=900株と算定する。この時点でも、累積入札株数900株は募集株数1,000株に達していないため、第26図(d)に示すように、つぎの投資家Cを選択し、累積入札株数を、累積入札株数=900株+投資家Cの入札株数100株=1,000株と算定する。この時点でも、累積入札株数1,000株は募集株数1,000株に達しているので、この時に選択されている投資家Cの入札株価300,000円を、落札価値に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。また、落札株数決定処理では、第26図(e)に示すように、最初に、落札価値300,000円以上の入札株価500,000円、400,000円を入札した入札者A、Bの落札株数を、これら入札者A、Bが入札した入札株数700株、200株として決定する。また、落札価値300,000円と同一の入札価格300,000円を入札した投資家は、投資家C一人であるため、この投資家Cの落札株数を、その時点の残余株数100株として決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。

【0038】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-ケース2)

つぎに、ケース2の場合について説明する。このケースは、ケース1と異なり、落札株価決定処理において、最後に算定した累計入札株数が募集株数を超える場合を想定している。このケース2の数値データを第27図に示す。この第27図(a)に示すように、ケース2の募集条件および入札条件はケース1とほぼ同じであるが、投資家Cは「入札価値=300,000円」「300株」、投資家Dは「入札株価=300,000円」「200株」である点において異なる。まず、落札株価決定処理では、第27図(c)、(d)に示すように、ケース1の場合と同様に、投資家A、投資家Bが順次選択され、累計入札株数=投資家Aの入札株数700株+投資家Bの入札株数200株=900株となる。その後、投資家C、Dが選択され、黒積入札株数=900株+投資家Cの入札株数300株+投資家Dの入札株数200株=1400株となる。この時点で、黒積入札株数1400株は募集株数1,000株に達しているので、この時に選択されている投資家C、Dの入札株価300,000円を、落札価値に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。また、落札株数決定処理では、ケース1の場合と同様、第27図(e)に示すように、入札者A、Bの落札株数を、それぞれ700株、200株として決定する。つぎに、落札価値300,000円と同一の入札価格300,000円を入札した投資家は、投資家C、Dの複数であるため、残余株数100株を、これら投資家C、Dのそれぞれの入札株数に応じて比例配分処理を行なう。この処理では、入札株数の多い投資家Cを比例配分対象として選択し、この投資家Cの仮落札株数=(投資家Cの入札株数300株/比例配分対象者数)×残余株数100株=60株と算定する。ここで、ケース2では単位株数がなく、また、投資家Cは最低許

容購入株数を設定していないので、仮落札株数60株が、投資家Cの落札株数に決定される。そして、残余株数が40株あるので、投資家Dを選択してステップSH-2～SH-8を行い、投資家Dの落札件数40株を決定する。これにて残余株数が0になるので、比例配分処理が終了し、落札株数決定処理が終了する。

【0039】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-ケース3)

つぎに、ケース3の場合について説明する。このケース3は、単位株数や最低許容購入株数が設定されている場合を想定している。このケース3の数値データを第28図に示す。この第28図に示すように、ケース2の募集条件および入札条件はケース2とほぼ同じであるが、募集条件として「単位株数=100株」が設定されており、投資家C、Dは「最低許容購入株数=100株」を設定している。まず、落札株価決定処理では、第28図(c)、(d)に示すように、ケース2の場合と同様に、落札価値=300,000円を決定する。そして、落札株数決定処理では、ケース2の場合と同様に、投資家A、Bへ株数700株、200株を順次割り当てた後、比例配分処理において投資家Cの株数60株を算定する。この株数60株は、単位株数100株に満たないため、この株数をこのまま投資家Cに割り当てることができない。そこで、ステップSH-5において、この株数60株を四捨五入によって単位株数にまるめこみ、100株とする。この100株は、投資家Cの最低許容購入株数100株以上であるため、これを投資家Cの落札株数に決定する。これにて残余株数がなくなるので、比例配分処理が終了し、落札株数決定処理が終了する。

【0040】(落札処理の基本概念-株数発行方式・株数入札方式-ケース4)

つぎに、ケース4の場合について説明する。このケース4は、抽選を行なう場合を想定している。このケース4の数値データを第29図に示す。この第29図(a)に示すように、ケース4では、募集条件は「単位株数=100株」である。また、第29図(b)に示すように、投資家A～Eが入札を行っており、投資家Aは「入札価値=500,000円」「入札株数=500株」、投資家Bは「入札価値=400,000円」「入札株数=300株」、投資家Cは「入札価値=300,000円」「入札株数=300株」、投資家D、Eは「入札価値=300,000円」「入札株数=100株」を入札しており、いずれも「最低許容購入株数=なし」であるとする。まず、落札株価決定処理では、第29図(c)、(d)に示すように、ケース3の場合と同様に、落札株価=300,000円を決定する。そして、落札株数決定処理では、ケース3の場合と同様に、投資家A、Bへ株数500株、300株を順次割り当てた後、比例配分処理において、投資家Cの落札株数を100株に決定する。その後、比例配分の対象者である投資家D、Eについては、

入札株数や最低許容購入株数についての条件が同じである。つぎに、ケース4の場合について説明する。このケース4は、抽選を行なう場合を想定している。このケース4の数値データを第29図に示す。この第29図(a)に示すように、ケース4では、募集条件は「単位株数=100株」である。また、第29図(b)に示すように、投資家A～Eが入札を行っており、投資家Aは「入札価値=500,000円」「入札株数=500株」、投資家Bは「入札価値=400,000円」「入札株数=300株」、投資家Cは「入札価値=300,000円」「入札株数=300株」、投資家D、Eは「入札価値=300,000円」「入札株数=100株」を入札しており、いずれも「最低許容購入株数=なし」であるとする。まず、落札株価決定処理では、第29図(c)、(d)に示すように、ケース3の場合と同様に、落札株価=300,000円を決定する。そして、落札株数決定処理では、ケース3の場合と同様に、投資家A、Bへ株数500株、300株を順次割り当てた後、比例配分処理において、投資家Cの落札株数を100株に決定する。その後、比例配分の対象者である投資家D、Eについては、

り、抽選する必要があるため、ステップ S H-1 1 から S H-1 3 に移行して、投資家 D、E のいずれか一方を抽選にて選択し、選択された投資家の落札株数を残余株数100株に決定する。これにて残余株数がなくなるので、比例配分処理が終了し、落札株数決定処理が終了する。

【0041】(落札処理の基本概念—株数発行方式・株数入札方式—ケース5)

つぎに、ケース5の場合について説明する。このケース5は、同一の入札株価を提示している複数の投資家のうち、入札株数の多い投資家の落札株数が、入札株数の少ない投資家の落札株数よりも少なくなる場合を想定している。このケース5の数値データを第30図に示す。この第30図(a)に示すように、ケース5の募集条件および入札条件はケース4とほぼ同じであるが、募集条件として「単位株数=100株」が設定されており、投資家Cは「最低許容購入株数=200株」を設定している。まず、落札株価決定処理では、第30図(c) (d)に示すように、ケース4の場合と同様に、落札株価=300,000円を決定する。そして、落札株数決定処理では、ケース4の場合と同様に、投資家A、Bへ株数500株、300株を順次割り当てた後、比例配分処理において投資家Cの仮落札株数120株を算定する。しかしながら、この株数120株は単位株数100株に合致しないので、ステップ S H-1 5において、これを単位株数にまるめて100株とする。ここで、この100株は投資家Cの最低許容購入株数200株以上でないため、ステップ S H-9において、この投資家Cの落札株数を0株に決定する。その後、ステップ S H-2 から S II-8 を行なうことにより、残余株数である200株を、投資家D、Eにそれぞれ100株ずつ割り当てて、比例配分処理が終了し、落札株数決定処理が終了する。

【0042】(落札処理の基本概念—株数発行方式・株数入札方式—ケース6)

つぎに、ケース6の場合について説明する。このケース6は、3人の投資家の落札株数を抽選にて決定する場合を想定している。このケース6の数値データを第31図に示す。この第31図(a) (b)に示すように、ケース6の募集条件および入札条件はケース4とはほぼ同じであるが、入札条件として、投資家Bは「入札株価=400,000円」「入札株数=400株」を設定し、投資家Cは「入札株価=300,000円」「入札株数=100株」を設定している。まず、落札株価決定処理では、第31図(c) (d)に示すように、ケース4の場合と同様に、落札株価=300,000円を決定する。そして、落札株数決定処理では、ケース4の場合と同様に、投資家A、Bへ株数500株、400株を順次割り当てた後、比例配分処理において投資家CへEの落札株数を決定する。ここで、比例配分の対象者である投資家C～Eについては、入札株数や最低許容購入株数についての条件が同じであり、抽選する

必要があるため、ステップ S H-1 3 において投資家C～Eのうちの一人を抽選にて選択し、選択された投資家の落札株数を残余株数100株に決定する。これにて残余株数がなくなるので、比例配分処理が終了し、落札株数決定処理が終了する。さて、これまで株数発行方式および株数入札方式が選択されている場合の落札処理の基本概念について、具体的数値を挙げつつ説明した。このような方式による利点は下記の通りである。すなわち、このように投資者からの入札が行われると、各投資者にとって公正な一定の規則に従って落札価格および落札株数が自動的に決定されるので、投資者が入札した入札価格および入札株数のみによって未公開株式の株価が決定されるようになり、証券会社の意を排除した客観的で合理的な株価形成を行うことができる。

【0043】(落札処理の基本概念—総額入札方式)

つぎに、入札方式として総額入札方式が選択されている場合の落札処理の基本概念について説明する。なお、ここでは、上記の例との比較を容易にするため、発行方式を株式発行方式とする。この総額入札方式の場合にも、基本的に上記の株数入札方式の場合と同様に落札株価および落札株数の算定が行なわれるが、株数入札方式の場合とは、基本的に以下の点において異なる。まず、総額入札方式では投資家が入札株価と入札総額とを入力するので、各投資家の入札株数は、入札総額/入札株価を行なうことにより算定する。また、落札株価決定処理において、入札株価の高い投資家から低い投資家へ順次選択を行ない、入札株数の累計株数を算定する際、それ以前に累計株数に算定した入札株数を、引き下げた入札株価に応じて再計算する。

【0044】(落札処理の基本概念—総額入札方式—ケース7)

このような概念に従って行なわれる落札処理について、ケース7として具体的な数値データを挙げて説明する。このケース7の数値データを第32図に示す。この第32図(a)に示すように、ケース7では、募集条件は「発行方式=株数発行方式」「募集株数=1,000株」「単位株数=なし」である。また、第32図(b)に示すように、投資家A～Cが入札を行なっており、投資家Aは「入札株価=500,000円」「入札総額=150,000,000円」、投資家Bは「入札株価=400,000円」「入札総額=120,000,000円」、投資家Cは「入札株価=300,000円」「入札総額=90,000,000円」を入札しており、いずれも「入札方式=総額入札方式」「最低許容購入株数=なし」であるとする。まず、落札株価決定処理では、第32図(c)に示すように、株数入札方式の場合と同様に、入札株価の最も高い投資家Aを選択して、累積入札株数=300株と算定する。このように、総額入札方式を採用した投資家の入札株数については、入札総額150,000,000円/入札株価500,000円の如く、入札総額と入札株価とに基づいて仮定的に算定される。この累積入札株数300

株は募集株数1,000株に達していないので、つぎに投資家Bを選択し、累積入札株数の算定を行なう。この累積入札株数の算定においては、第3-2図(d)に示すように、新たに選択された投資家Bの入札株価400,000円を用いて、その以前に選択された投資家の入札株数を再算定する。この再算定は、(投資家Aの入札総額150,000,000円) / (新たに選択された投資家Bの入札株価400,000円) = 375株のようを行なわれる。つまり、新たに投資家Bを選択した際には、入札株価で400,000円の分だけ、以前に選択された投資家Aの入札株数が増加する考えである。そして、この再算定した入札株数375株と、投資家Bの入札株数300株を用いて累積入札株数を算定する。すなわち、累積入札株数 = 375株 + 300株 = 675株となる。ここでも、累積入札株数675株は募集株数1,000株に達していないので、第3-2図(e)に示すように、投資家Cを選択して、同様に累積入札株数を算定する。この累計入札株数は、500株 + 400株 + 300株 = 1200株であり、募集株数1,000株に達したので、落札株価を300,000円に決定し、落札株数決定処理が終了する。なお、落札株数決定処理は、落札株価決定処理の終了時に累計された各投資家の落札株数を用いて、株数入札方式の場合と全く同様に行なわれる。このケース7では、第3-2図(f)に示すように、投資家A~Cの落札株数は、それぞれ500株、400株、100株に決定される。これにて落札株数決定処理が終了する。さて、総額入札方式が選択されている場合の落札処理の基本概念について、具体的な数値を挙げて説明した。このような方式による利点は下記の通りである。まず、株数入札方式を採用した入札の場合、たいていの投資家にとっては、落札価格が入札価格よりも低くなるので、予定していた投資額よりも実際の投資額よりも低くなってしまう場合がある。あるいは、入札価格で落札した投資家にとっては、同額で入札した投資家が複数あった場合は残余株数を比例配分するので、入札株数よりも少ない株数で落札することになってしまふ。これは、多数銘柄を少額投資することになり、極端な場合には落札株数が1株になる場合も生ずる等、投資家にとっては、事務手続きにおいて不便である場合や、投資計画の見直しを必要とする場合がある。これに対して、総額入札方式を採用した場合、落札価格の下落に従って、高い入札価格で入札した投資家の入札株数が増加するので、高い入札価格で入札した投資家はより有利な条件で未公開企業の株式を購入することができるようになる。また、総額入札方式を採用した場合、入札総額が高い投資家の落札株数が多くなる傾向にあり、また落札価格が高く設定されやすいので、発行企業にとっては株主数の増加を抑えつつ、より多くの資金を調達できるようになる。

【0045】(落札処理の基本概念-総額発行方式)
つぎに、募集条件として総額発行方式が選択されている場合の落札処理の基本概念について説明する。なお、こ

こでは、上記の例との比較を容易にするため、入札方式を株数入札方式とする。この総額発行方式の場合、株数発行方式の説明中における「株数」との語を「株価」と読み替え、「募集株数」との語を「募集総額」と読み替えることによって説明できる。すなわち、総額発行方式は、入札株数に代えて入札株価の累計を求め、この入札価格の累計が、募集総額に達した時点の入札株価を、全落札者に対して均一の落札株数に決定する方式である。

【0046】(落札処理の基本概念-総額発行方式-ケース8)

このような概念に従って行なわれる落札処理について、ケース8として具体的な数値データを挙げて説明する。このケース8の数値データを第3-3図に示す。この第3-3図(a)に示すように、ケース8では、募集条件は「発行方式=総額発行方式」「募集総額=100,000,000円」「単位株価=なし」である。また、第3-3図(b)に示すように、投資家A~Cが入札を行っており、投資家Aは「入札株価=200,000円」「入札株数=300株」、投資家Bは「入札株価=150,000円」「入札株数=500株」、投資家Cは「入札株価=150,000円」「入札株数=300株」を入札しております。いずれも「入札方式=株数入札方式」「最低許容購入株数=なし」であるとする。また、落札株価決定処理では、第3-3図(c)に示すように、入札株価の最も高い投資家Aを選択して、累計入札総額を、累計入札総額=投資家Aの入札総額60,000,000円と算定する。この時、株数入札方式を採用している投資家Aについては、入札総額=入札株価×入札株数と算定する。ただし、総額入札方式を採用している投資家については、その入札総額をそのまま用いることができる。この時点において、累計入札総額60,000,000円は募集総額100,000,000円に達していないので、第3-3図

(d)に示すように、つぎに投資家Bを選択し、同様に累計金額の算定を行なう。この時点で、累積金額=60,000,000円+75,000,000円=135,000,000円となり、募集総額100,000,000円に達するので、この投資家Bが入札した150,000円を落札株価として決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。つぎに、落札株数決定処理では、まず、第3-3図(e)に示すように、最も高い入札株価を入札した投資家Aの落札株数を、300株に決定する。そして、落札株価と同一の株価を入札した投資家B、Cに対して、入札株数に応じて残余株数を比例配分する。ただし、ここでの残余株数は、募集総額から、これまでに落札株数が決定した投資家Aの入札総額を差し引いた残りの金額(残余金額)に対応する株数である。これにて落札数決定処理が終了する。この場合、残余金額=募集総額100,000,000円-投資家Aの入札総額60,000,000円=40,000,000円であるため、残余株数=残余金額40,000,000円/落札株価150,000円=266株となる。このように、総額発行方式においては、残余金額を落札株価で除することにより、落札株数を算定する。したがつ

て、投資家Bの落札株数=265株×(500/(500+300))=166株、投資家Cの落札株数=265株×(300/(500+300))=166株、投資家Cの落札株数=266株×(300/(500+300))=100株になる。この場合、入札総額の累計金額は99,900,000円となって、発行企業が希望した募集総額100,000,000円に極めて近い額で資金調達を行うことができる。さて、総額発行方式が選択されている場合の落札処理の基本概念について、具体的な数値を挙げて説明した。このような方式による利点は下記の通りである。まず、株数発行方式を採用した場合、落札価格が低くなつた場合には、結果的に発行企業の意図した資金を調達できない場合がある。これに対し総額発行方式では、高い入札価格で入札した投資家の落札株数が多いほど、全体として高い落札価格で落札されるので、落札価格を高く設定できる。また、落札価格が高いほど全体の発行株式数が少くなるので、株主数の増加を抑えることも可能となる。

【0047】(実際の落札処理)

さて、これまで落札処理の基本概念について説明してきたが、実際の落札処理においては、1つの未公開株式の入札において株数入札方式で入札を行う投資家と総額入札方式で入札を行う投資家が混在し(このような入札を混合入札と称する)、また、基本概念では説明していない例外処理が必要になる場合がある。以下、これらの点を踏まえて、本システムにて行われる実際の落札処理の内容について具体的な数値データを例示しつつ説明する。

【0048】(実際の落札処理-株数発行方式・混合入札)

まず最初に、発行企業が株数発行方式を選択しており、複数の投資家が混合入札を行つている場合のケース9～14について説明する。この場合の実際の落札株価決定処理のフローチャートを第21図、実際の落札株数決定処理のフローチャートを第22図に示す。なお、比例配分処理については、第20図を同様である。

【0049】(実際の落札処理-株数発行方式・混合入札-ケース9)

まず、ケース9について説明する。このケース9の数値データを第34図(a)に示す。この第34図(a)に示すように、ケース9では、募集条件は「発行方式=株数発行方式」「募集件数=1,000株」「最低入札価格=100,000円」である。また、第34図(b)に示すように、投資家A～Cが入札を行つており、投資家Aは「入札方式=総額入札方式」「入札株価=200,000円」「入札総額=70,000,000円」、投資家Bは「入札方式=株数入札方式」「入札株価=200,000円」「入札株数=500株」、投資家Cは「入札方式=株数入札方式」「入札株価=150,000円」「入札株数=300株」を入札しており、いずれも「最低許容購入株数=なし」であるとする。まず、落札株価決定処理では、累積入札株数=0にて初期化を行つた後(ステップS1-1)、第34図(c)に示すよう

に、最も高い入札株価である200,000円を提示している投資家A、Bを選択する(ステップS1-2)。そして、累積入札株数を850株と算定する(ステップS1-3～S1-5)。ここで、総額入札方式の投資家についてはその入札株数を算定する必要があるが(ステップS1-4)、このケース9ではその必要がないので、ステップS1-3からS1-5に移行する。この時点において、累積入札株数850株は募集株数1,000株に達しておらず(ステップS1-6)、また、全ての投資家A～Cについての選択が終了していないので(ステップS1-7)、さらに処理を継続する。ここで、つぎの投資家を選択する前に、それまでに選択した投資家の入札株価を所定金額だけ繰り下げることができる場合には、この繰り下げを行い、累積入札株数を再算定する(ステップS1-8)。ここで、入札株価を所定金額だけ繰り下げることができる場合とは、この繰り下げ後の入札株価が、つぎに選択されるべき投資家の入札株価を上回っている場合である。この所定金額は任意であるが、本実施の形態においては10,000円とする。このケース9では、繰り下げ後の入札株価=200,000円-所定金額10,000円=190,000円であり、つぎに選択されるべき投資家Cの入札価格150,000円を上回っているため、この繰り下げ可能と判断して、ステップS1-3に移行し、ステップS1-5において累積入札株数を再算定する。この再算定において、総額入札方式を選択している投資家Aの入札株数は繰り下げ後の入札株価を用いて再算定される(ステップS1-4)。すなわち、投資家Aの入札株数=70,000,000円/190,000円=368株となる。また、株数入札方式を選択している投資家Bの入札株数は一定の500株であるため、累積入札株数=368株+500株=868株となる。以降、入札株価=160,000円になるまで同様に繰り下げを行うが、この時点においても累積入札株数は募集株数1,000株に達しないため、つぎのステップS1-8では、ステップS1-2に移行して投資家Cを選択し、入札株価=150,000円を用いて累積入札株数の算定を行う。そして、その後のステップS1-6において、累積入札株数1,266株は募集株数1,000株に達していると判断し、落札株価=150,000円に決定して(ステップS1-9)、落札株価決定処理を終了する。つぎに、落札株価決定処理において、まず、落札株価=150,000円を超える入札価格を入札している投資家A、Bが存在するので(ステップS1-1)、これら投資家A、Bを選択する(ステップS1-2)。ここで、投資家A、Bによる入札株数の累計株数が募集株数1,000株を超えているか否かが判断される(ステップS1-3)。ここで、総額入札方式を選択している投資家Aの入札株数は、自己的入札総額70,000,000円/落札株価150,000円≈466株と算定される。この場合、累計株数は、投資家Aの入札株数466株+投資家Bの入札株数500株=966株であり、募集株数1,000株に満たないので、第34図(f)に示すよ

うに、これら投資家A、Bについて落札株数を決定する（ステップS J-4）。この時点において、残余株数は、1,000株-966株=34株であり、残余株数が残っているので、ステップS J-6に移行する。このステップS J-6では、落札株価150,000円と同一の入札株価を入札した投資家Cを選択し、この投資家Cについて比較配分処理を行うことができる。この場合には、投資家Cに残余株数34株が割り当てられる。これで残余株数が0になつたので、落札数決定処理が終了する。

【0050】（実際の落札処理一株数発行方式・混合入札—ケース10）

つぎに、ケース10について説明する。このケース10の数値データを第35図に示す。この第35図（a）（b）に示すように、ケース10の募集条件および入札条件はケース9とほぼ同じであるが、投資家Bは「入札株価=200,000円」「入札株数=600株」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第35図（e）に示すように、ステップS I-8において落札株価を170,000円に切り下げる時点で、累積入札株数1,011が募集株数1,000株に達するので、落札価格が170,000円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップS J-6からS J-7に移行し、投資家A、Bを対象に比例配分処理が行われる。この処理では、投資家Aの落札株数411株と、投資家Bの入札株数600株とに基づいて、募集株数1,000株を比例配分するので、落札株数が第35図（f）のように決定される。これにて落札数決定処理が終了する。

【0051】（実際の落札処理一株数発行方式・混合入札—ケース11）

つぎに、ケース11について説明する。このケース11の数値データを第36図に示す。この第36図（a）（b）に示すように、ケース11の募集条件および入札条件はケース10とほぼ同じであるが、投資家Cは「入札株価=170,000円」「入札株数=300株」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第36図（c）に示すようにステップS I-2において投資家A、Bが選択された後、第36図（d）に示すように落札株価が序々に引き下がられる。その後、第36図（e）に示すように再びステップS I-2において投資家Cが選択された後、ステップS I-6において累積入札株数1,311が募集株数1,000株に達したと判断され、落札価格が170,000円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップS J-4で投資家A、Bの落札株数が第36図（f）に示すように決定された時点で、残余株数が0になつたので、投資家Cの落札株数は0になり、落札数決定処理が終了する。

【0052】（実際の落札処理一株数発行方式・混合入札—ケース12）

つぎに、ケース12について説明する。このケース12の数値データを第37図に示す。この第37図（a）

（b）に示すように、ケース12の募集条件および入札条件はケース11とほぼ同じであるが、投資家Bは「入札株価=150,000円」「入札株数=600株」、投資家Cは「入札株価=150,000円」「入札株数=300株」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第37図（c）～（e）に示すように、投資家A、Bの後に、ステップS I-2において投資家Cが選択され、ステップS I-6において累積入札株数1,366が募集株数1,000株に達したと判断され、落札価格が150,000円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップS J-4で投資家Aの落札株数を第37図（f）に示すように決定した後、ステップS J-7において投資家B、Cに残余株数444株を比例配分する。この結果、投資家A～Cの落札株数を第37図（f）に示すように決定し、落札数決定処理が終了する。

【0053】（実際の落札処理一株数発行方式・混合入札—ケース13）

つぎに、ケース13について説明する。このケース13の数値データを第38図に示す。この第38図（a）（b）に示すように、ケース13の募集条件および入札条件はケース12とほぼ同じであるが、投資家Aは「入札株価=150,000円」「入札総額=70,000,000円」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第38図（c）に示すように、ステップS I-2において投資家A～Cが選択された後、ステップS I-6において累積入札株数1,366が募集株数1,000株に達したと判断され、落札価格が150,000円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップS J-7において投資家A～Cに募集株数1,000株を比例配分する。この結果、投資家A～Cの落札株数を第37図（f）に示すように決定し、落札数決定処理が終了する。

【0054】（実際の落札処理一株数発行方式・混合入札—ケース14）

つぎに、ケース14について説明する。このケース14の数値データを第39図に示す。この第39図（a）（b）に示すように、ケース14の募集条件および入札条件はケース13とほぼ同じであるが、投資家Bは「入札株価=160,000円」「入札株数=600株」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第39図（c）に示すように、ステップS I-2において投資家Cが選択された後、第39図（d）に示すように、ステップS I-2において投資家A、Cが選択される。そして、ステップS I-6において累積入札株数1,366が募集株数1,000株に達したと判断され、落札価格が150,000円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップS J-4に

て投資家 B の落札株数を第 3 9 図 (e) に示すように 60 0 株に決定した後、ステップ S J - 7 において投資家 A、C に残余株数 400 株を比例配分する。この結果、投資家 A、C の落札株数を第 3 9 図 (e) に示すように決定し、落札数決定処理が終了する。

【0 0 5 5】 (実施の落札処理-総額発行方式・混合入札)

つぎに、発行企業が総額発行方式を選択しており、複数の投資家が混合入札を行っている場合のケース 1 5 ~ 1 9 について説明する。この場合の実際の落札株数決定処理のフローチャートを第 2 3 図、実際の落札株数決定処理のフローチャートを第 2 4 図に示す。なお、比例配分処理については、第 2 0 図と同様である。

【0 0 5 6】 (実際の落札処理-総額発行方式・混合入札-ケース 1 5)

まず、ケース 1 5 について説明する。このケース 1 5 の数値データを第 4 0 図 (a) に示すように、ケース 1 5 では、募集条件は「発行方式=総額発行方式」「募集総額=100,000,000円」「最低入札価格=100,000円」である。また、第 4 0 図 (b) に示すように、投資家 A ~ C が入札を行っており、投資家 A は「入札方式=総額入札方式」「入札価格=200,000円」「入札総額=70,000,000円」、投資家 B は「入札方式=株数入札方式」「入札価格=200,000円」「入札株数=1 50 株」、投資家 C は「入札方式=株数入札方式」「入札価格=150,000円」「入札株数=300 株」を入札しておらず、いずれも「最低許容購入枚数=なし」であるとする。まず、落札株数決定処理では、累積入札総額=0 にて初期化を行った後 (ステップ S K - 1)、第 4 0 図 (c) に示すように、最も高い入札価格である 200,000 円を提示している投資家 A、B を選択する (ステップ S K - 2)。そして、累積入札金額を 100,000,000 円と算定する (ステップ S K - 3 ~ S K - 5)。ここで、株数入札方式の投資家 B についてはその入札総額を算定する必要があるため (ステップ S K - 4)、入札価格 20,000 円 × 入札株数 150 株 = 30,000,000 円と算定する。この時点において、累積入札総額は募集総額 100,000,000 円に達しているので (ステップ S K - 5、S K - 6)、落札価格 = 200,000 円に決定して (ステップ S K - 8)、落札株数決定処理が終了する。つぎに、落札数決定処理において、まず、落札価格 = 200,000 円を超える入札価格を入札した投資家は存在しないので (ステップ S L - 1)、落札価格 = 200,000 と同一の入札価格を入札した投資家 A、B を選択し (ステップ S L - 6)、これら投資家 A、B を対象として募集総額 100,000,000 円について比例配分処理を行い、第 4 0 図 (d) に示すように落札株数を決定する。これにて落札数決定処理が終了する。

【0 0 5 7】 (実際の落札処理-総額発行方式・混合入札-ケース 1 6)

つぎに、ケース 1 6 について説明する。このケース 1 6 の数値データを第 4 1 図に示す。この第 4 1 図 (a) (b) に示すように、ケース 1 6 の募集条件および入札条件はケース 1 5 とはほぼ同じであるが、投資家 B は「入札価格=190,000円」「入札株数=500 株」を入札している点で異なる。まず、落札株数決定処理では、第 4 1 図 (c) に示すように、まず投資家 A を選択し、さらに、第 4 1 図 (d) に示すように、ステップ S K - 2 において投資家 B を選択した時点で、累積入札総額 164,920,00 0 円が募集総額 100,000,000 円に達するので、落札価格が 190,000 円に決定する。これにて落札株数決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップ S L - 4 にて投資家 A の落札株数を第 4 1 図 (e) に示すように決定した後、ステップ S L - 7 において投資家 B の落札株数を決定する。この場合、(100,000,000 円 - 70,000,000 円) / 190,000 円 = 158 株 (募集総額の上限の範囲で端数は切り上げ) と決定する。これにて落札数決定処理が終了する。

【0 0 5 8】 (実際の落札処理-総額発行方式・混合入札-ケース 1 7)

つぎに、ケース 1 7 について説明する。このケース 1 7 の数値データを第 4 2 図に示す。この第 4 2 図 (a) (b) に示すように、ケース 1 7 の募集条件および入札条件はケース 1 6 とはほぼ同じであるが、投資家 B は「入札価格=200,000円」「入札株数=500 株」を入札している点で異なる。まず、落札株数決定処理では、第 4 2 図 (c) に示すように、ステップ S K - 2 において投資家 A、B を選択した時点で、累積入札総額 170,000,000 円が募集総額 100,000,000 円に達するので、落札価格が 200,000 円に決定する。これにて落札株数決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップ S L - 6 において落札価格 = 200,000 円と同一の入札価格を入札した投資家 A、B を選択し、これら投資家 A、B を対象として募集総額 100,000,000 円について比例配分処理を行い、第 4 2 図 (d) に示すように落札株数を決定する。これにて落札数決定処理が終了する。

【0 0 5 9】 (実際の落札処理-総額発行方式・混合入札-ケース 1 8)

つぎに、ケース 1 8 について説明する。このケース 1 8 の数値データを第 4 3 図に示す。この第 4 3 図 (a) (b) に示すように、ケース 1 8 の募集条件および入札条件はケース 1 7 とはほぼ同じであるが、投資家 B は「入札価格=150,000円」「入札株数=600 株」を入札している点で異なる。まず、落札株数決定処理では、第 4 3 図 (c) に示すように、ステップ S K - 2 において投資家 A を選択した後、第 4 3 図 (d) に示すように、落札株数を序々に繰り下り、さらに第 4 3 図 (e) に示すように、再びステップ S K - 2 において投資家 B、C を選択した時点で、累積入札総額 204,900,000 円が募集総額 100,000,000 円に達するので、落札価格が 150,000 円に決定する。これにて落札株数決定処理が終了する。そして、

落札数決定処理において、ステップ S L-4 にて投資家 A の落札株数を第 4 3 図 (f) に示すように決定した後、ステップ S L-7 において投資家 B、C に残余金額 30,100,000 円を比例配分する。この結果、投資家 B、C の落札株数を第 4 3 図 (f) に示すように決定し、落札数決定処理が終了する。

【0060】(実際の落札処理-総額発行方式・混合入札-ケース 19)

最後に、ケース 19 について説明する。このケース 19 の数値データを第 4 4 図に示す。この第 4 4 図 (a) (b) に示すように、ケース 19 の募集条件および入札条件はケース 18 とほぼ同様であるが、投資家 A は「入札株価=150,000 円」、「入札株数=100 株」、投資家 B は「入札株価=100,000 円」、「入札株数=300 株」を入札している点で異なる。まず、落札株価決定処理では、第 4 4 図 (c) (d) に示すように、ステップ S K-2 において投資家 A を選択した後、その落札株価を序々に繰り下げ、第 4 4 図 (e) に示すように、再びステップ S K-2 において投資家 B を選択し、さらに第 4 4 図 (f) に示すように、ステップ S K-2 において投資家 C を選択した時点で、累積入札総額 110,000,000 円が募集総額 100,000,000 円に達するので、落札価格が 100,000 円に決定する。これにて落札株価決定処理が終了する。そして、落札数決定処理において、ステップ S L-4 にて投資家 A、B の落札株数を第 4 4 図 (g) に示すように決定した後、ステップ S L-7 において投資家 C に残余金額 2,000,000 円を比例配分する。この結果、投資家 C の落札株数を第 4 4 図 (g) に示すように決定し、落札数決定処理が終了する。

【0061】(落札処理-落札結果処理)

このように落札株価および落札株数を決定した後、落札結果処理が行われる。この処理のフローチャートを第 2 5 図に示す。この第 2 5 図に示すように、まず、上記処理で得られた落札株価および落札株数を、入札を募集した発行企業の発行企業 I D と、落札された各投資家の投資家 I D とに関連付けて落札情報 D B 1 6 に格納する(ステップ S M-1)。そして、発行企業および入札に参加した全投資家に対して、「落札が終了した旨」と、「投資履歴(後述する)の閲覧を促す旨」とを電子メールにて送信する(ステップ S M-2)。ここでは、「投資履歴(後述する)の閲覧を促す旨」に代えて、あるいは、「この旨と共に、落札結果閲覧用画面 G 4 の URL を送信し、投資履歴の参照を容易に行なうことができるようにもよ。」なお、この電子メールによって落札株数や落札株価を送信することもできるが、このような重要な情報はインターネット経由で送信することはセキュリティ上の観点から好ましくないので、上述の内容のみを送信することにしている。この場合、落札結果閲覧用画面 G 4 を参照するためには投資家 I D とパスワードを入力することが必要になるので、落札結果に関する情報が第三

者に漏洩する危険性を回避することができる。この電子メールの送信は、メール送信処理部 2 1 1 による自動送信機能にて行なわれる。この時の電子メールアドレスは、発行企業情報 D B 1 0 やび投資家情報 D B 1 1 から取得される。この電子メールは、インターネットプロバイダー等の表示しないメールサーバにスプールされた後、クライアント装置 3、4 の電子メール 3 1 b にて任意のタイミングで閲覧される。これにて、発行企業および投資家は、落札結果を把握することができる。また、電子メールの送信後、約定報告を行なう(ステップ S M-3)。具体的には、落札株価および落札株数に基づいて各投資家の約定金額を算定し、これら落札株価および落札株数と、約定金額と、募集情報 D B 1 2 から取得した払込期限とを記載した書面を作成して、各投資家に発送する。この書面作成および発送は、公知の任意の手段を用いて自動的に行なうことができる。これにて落札結果処理が終了し、第 1 7 図の落札処理が終了する。

【0062】(落札結果閲覧用画面)

その後、第 1 1 図に示すように、投資家は投資家用トップページから、発行企業は発行企業用トップページから、それぞれ落札結果閲覧用画面 G 4、G 1 1 を閲覧することができる。すなわち、投資家用トップページまたは発行企業用トップページに設けた所定のリンクボタンを選択すると、落札結果閲覧用画面 G 4、G 1 1 の送信要求がサーバ装置 1 に送信される。これを受けたサーバ装置 1 は、落札情報 D B 1 6 に記憶された落札情報を含んだ落札結果閲覧用画面 G 4、G 1 1 の Web データを生成し、これをクライアント装置 3、4 に送信する。そして、この落札結果閲覧用画面 G 4、G 1 1 がモニタ 3 6、4 6 に表示されることで、投資家や発行企業は、任意のタイミングで落札結果を閲覧することができる。また、この落札結果閲覧用画面 G 4 は、投資家に落札結果の履歴を参照させるための投資履歴を含んで構成される。この投資履歴は、未公開株の落札日(落札予定期日と同じ)、銘柄(発行企業の企業名)、落札株価、および、落札株数を含む一覧表である。これら各情報は、発行企業情報 D B 1 0、募集情報 D B 1 2、または、落札情報 D B 1 6 から取得され、落札結果閲覧用画面 G 4 の Web データの一部としてクライアント装置 3 に送信され、モニタ 3 6 に表示される。このような投資履歴を参照することにより、投資家は投資結果を把握することができる。自己的投資管理等の参考にことができる。

【0063】(FAQ 閲覧用画面)

その後、第 1 1 図に示すように、投資家は投資家用トップページから F A Q 閲覧用画面を閲覧することができる。すなわち、投資家用トップページに設けた所定のリンクボタンを選択すると、F A Q 閲覧用画面の送信要求がサーバ装置 1 に送信される。これを受けたサーバ装置 1 は、F A Q 情報 D B 1 7 に記憶された F A Q 情報を含んだ F A Q 閲覧用画面の Web データを生成し、これを

クライアント装置 3 に送信する。そして、この F A Q 閲覧用画面がモニタ 3 6 に表示されることで、投資家は、未公開株式の取引に関する各種の知識を得ることができる。

【0064】(I R 閲覧用画面)

また、第 1 1 図に示すように、投資家は投資家用トップページから I R 閲覧用画面を閲覧することができる。すなわち、投資家用トップページに設けた所定のリンクボタンを選択すると、I R 閲覧用画面の送信要求がサーバ装置 1 に送信される。これを受けたサーバ装置 1 は、I R 情報 D B 1 8 に記録された I R 情報を含む I R 閲覧用画面の Web データを生成し、これをクライアント装置 3 に送信する。そして、この I R 閲覧用画面がモニタ 3 6 に表示されることで、投資家は、発行企業の I R 情報として、発行企業の財務状況の推移等を知ることができる。さて、これまで本発明の実施の形態について説明したが、本発明は、上述した実施の形態以外にも、請求の範囲に記載した技術的思慮の範囲内において種々の異なる実施の形態に実施され得るやうである。例えば、本装置、本方法、本媒体は、株式会社に公開している企業の第三者割当増資や、M & A、事業部門の営業譲渡にも同様に適用することができる。また、その他の任意の取引の取扱いにも同様に適用することができる、この場合には、上記説明や図面において、「未公開株式」との語を任意の「取引対象」、「株式」を「商品数」や「サービス回数」、「株価」を「商品単価」や「サービス単価」、「購入数」を「購入株数」等とすればよい。なお、「募集」には、既発行株式を取引する場合のように、「売出」の概念が含まれる。また、「募集」や「売出」には、「私募」と「公募」とが含まれる。また、上記実施の形態においては、入札者を会員に限定しているが、入札の主体的要件については任意に設定することができる。また、実施形態において説明した各処理のうち、自動的に行なわれるものとして説明した処理の全部または一部を手動的に行なうこともでき、あるいは、手動的に行なわれるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的に行なうこともできる。この他、上記文書中で図面中で示した処理手順、制御手順、具体的な名称、各種の登録データや検索条件等のパラメータを含む情報については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。

【0065】(実施の形態 2)

以下、本発明の実施形態 2 に係る株式取引システム及びその方法を第 4 9 図～5 7 に基づき説明する。この株式取引システムは、会員制のシステムであって、インターネット上に構築されたウェブサイトを取引場所として、このサイトに会員としての株式購入希望者(投資家)がオンラインで入札申込みを行い、入札で未公開株を落札する方式を探る。まず、このシステムのハード構成の概略を説明する。第 4 9 図に示す如く、この株式取引シ

ステム 1 0 1 は、ネットワークとしてのインターネット 1 1 1 と、インターネット 1 1 1 に接続され且つ本システム 1 0 1 の管理者が管理・運営する管理システム 1 0 1 と、インターネット 1 1 1 に接続された多数の投資家(購入者)のパーソナルコンピュータなどのコンピュータ 1 1 3 と、インターネット 1 1 1 に接続され且つこのシステム 1 0 1 を利用して未公開株式を発行しようする企業(発行体)のサーバ 1 1 4 とを備える。投資家のコンピュータ 1 1 3 及び企業のサーバ 1 1 4 にはブラウザ、電子メール等のアプリケーションがインストールされている。これらのコンピュータ 1 1 3 及びサーバ 1 1 4 は、専用回線又はダイアルアップ接続回線を介してインターネット 1 1 1 に接続されている。管理システム 1 0 1 は、インターネット 1 1 1 に表示しないファイアウォールサーバ及び認証サーバを介して接続された WWW(ワールド・ワイド・ウェブ)サーバ 1 1 5 を備え、このサーバ 1 1 5 が株式取引用ウェブサイト 1 1 6 を提供している。これにより、インターネット 1 1 1 に株式取引用ウェブサイト 1 1 6 が構築されている。また、WWWサーバ 1 1 4 は、表示しないが、各種の顧客ファイル、管理データなどを蓄積するファイルサーバ、データベースサーバ、及び監視用ワークステーションをも備える。これらのサーバ及びワークステーションには、ウェブサイト 1 1 5 の立て上げ、運営・管理、及び更新などに必要なアプリケーションのほか、通信機能として電子メールのアプリケーションもインストールされている。WWWサーバ 1 1 4 は専用回線を介してインターネット 1 1 1 に接続されている。これにより、投資家及び企業は共にウェブサイト 1 1 5 にオンラインでアクセスできるとともに、管理者も投資家 1 1 3 及び企業 1 1 4 に対してオンライン通信でき、双方の通信が可能になっていている。株式取引用ウェブサイト 1 1 5 は、管理システム 1 0 1 によって、第 5 0 図に示すサイトマップの機能を有する。このサイトマップによれば、このサイト 1 1 5 にアクセスした人や会社はログイン画面をトップページとして聞くことができる。このトップページの後は、管理者のほか、会員として登録している利用者(投資家)及び発行企業(発行体)のみが入ることができるサイト領域である。会員としての利用者は、ログイン後、会員用サイトトップページを開くことができ、このトップページから会社概要、会員情報、ビッド(入札価格)受付情報、ビッド終了情報、ビッド参加履歴、ビッドの説明、会員規約、及び F A Q に移行できる。利用者が企業の必要書類を既に閲覧されている場合のみ、直接のビッド申込みが可能になる。ビッド受け付け情報、ビッド終了情報、及びビッド参加履歴から発行企業(企業別情報の概略の提示及び資料閲覧の確認がなされる。この資料閲覧確認は、企業別詳細情報を PDF 形式でダウンロードすることを通してなされる。資料閲覧が済むと、ビッドの申込みができる、オークション法に従うビッドの結果が

出た場合には、ビッドの結果にアクセス可能になる。また、発行企業はログイン後、発行体用トップページを開くことができる。さらに発行企業は、トップページからビッドの結果にアクセスできる一方で、株主一覧、株主別情報（会員情報と同じ）に順にアクセス可能になる。さらに、管理者は、ログイン後、管理者用トップページを開き、このトップページからビッド情報のアップロード機能、アクセス制御管理及び入札管理、並びにアクセスログ閲覧画面の管理にそれぞれ移行できる。統いて、この株式取引システムにおけるワーク及び処理の流れの一例を第51図に説明する。なお、以下に説明する事項のうち、オンライン通信に係る処理は、利用者のコンピュータ113、インターネット111、及び管理者の管理システム101との間で協調して行われる。まず、本システムは会員制を採っているので、利用者（個人、法人）は事前に会員ID及び認証パスワードを取得しておく必要がある。これを得るには、利用者は株式取引ウェブサイト116（以下、サイトと呼ぶ）の管理者（管理業者）に必要事項を記入した申込書を提出して審査を受ける。審査にパスした利用者には管理者から会員ID及び認証パスワードが与えられる。管理者は、審査にパスした利用者を登録し、会員ID及び認証パスワードを付与する一方で、利用者の属性をデータ化し、ファイルサーバに記憶させる。この属性のパラメータとしては、利用者（つまり株式を購入する購入者又は投資家）の（1）業態（都銀、地銀、信託銀行、生保、損保、V C、事業法人、その他）、（2）資本系列（A財閥系、B財閥系、C財閥系など）、（3）ファンドの特性（長期保有の期待が可能か否かなど）、（4）規模（資本金 x x円以上のみ、など）、（5）国籍（日本のみ、日本とアメリカ合衆国のみ、など）、（6）所在地域（関東、関西など）、（7）取引先（会員が銀行などである場合、その取引先）などが挙げられる。また、一度、会員登録を済ませた会員には、会員の投資需要を随時、アンケートなどを通じて把握したデータもファイルサーバに記憶される。このときのデータ化のパラメータとしては、（1'）投資家の希望する投資対象（未公開企業）の業態、業種、ビジネスモデル、（2'）投資家の希望する設立ステージ、規模、財務状況、（3'）投資家の希望する企業家の方針、哲学、などが挙げられる。一方、この株式取引システムを利用して未公開株を発行しようとする企業（以下、発行人）は、事前に必要な情報（発行株数、単位株数、落札日など）を管理者に与えて同様に登録を行っておく。会員となった利用者又は未だ会員登録していないユーザがインターネット111を介してオンラインで株式取引サイト116にアクセスすると、利用者のコンピュータ113には、第52図に示すログイン画面が表示される。会員となった利用者は、このログイン画面上で自分のコンピュータ113から会員ID及び認証パスワードを入力することができる。この

ログインに応答して、管理システム101の株式取引サーバ115は第51図に示す処理を行う。まず、利用者がから送られてきた会員ID及び認証パスワードを受け付け、認証するか否かを判断する（ステップS1、S2）。この判断が「認証する」の場合、株式取引サーバ115は、利用者の属性をアクセス制御の処理に付す（ステップS3）。このアクセス制御には、本実施形態では2つの態様が用意されている。第1のアクセス制御は、後述する未公開株式の取引に入札する利用者を、発行体の意图を反映させた利用者に較り込むことを目的とする。具体的には、株式取引サーバ114のアクセス管理機能によって、受け付けた会員ID及び認証パスワードの利用者の属性をファイルサーバの記憶データから読み出し、前述したパラメータ（1）～（7）によって階層管理されている利用者（投資家）を所望の条件で分類し、入札に参加可能か否か、つまり利用者からのアクセスを制御する。これにより、未公開株式を発行する発行人にとって望まない投資家の株式取得や吸収合併の懸念を払拭でき、また将来の業務提携の可能性を見込むことができる。第2のアクセス制御は、未公開株式の発行が私募の場合に適用される入札者の較込みを目的とする。上述と同様に、株式取引サーバ114のアクセス管理機能によって、受け付けた会員ID及び認証パスワードの利用者の属性をファイルサーバの記憶データから読み出し、前述したパラメータ（1'）～（3'）によって階層管理されている利用者（投資家）を、発行体の株式発行の意図をも反映させながら入札の可能性が高い利用者（投資家）を選択し、このような利用者に優先的に入札登録（入札応募）の権利を与えることができる。これにより、勧誘する投資家を人數制限の49名に抑えることができる。このようにアクセス制御により利用者が較り込まれると、較込み結果は後述するように、「発行企業一覧」に掲げるリスト表示に反映される。つまり、ある利用者によって入札に参加（応募）可能な発行企業リストが、利用者の属性と発行企業の意思とが反映されたリスト内容に限定される。以上の、アクセス制御（ステップS3）が終わると、利用者のコンピュータ103には、会員が確認すべき情報を盛り込んだ画面が表示される（ステップS4）。次いで、利用者のコンピュータ103にサイト116のトップ（メニュー）画面が表示される（ステップS5）。このトップ画面の一例を第53図に示す。同図に示す如く、トップ画面のタブには、「ホーム」、「発行企業一覧」、「入札」、「入札履歴」、「ご利用方法」、「会員規約と細則」、「フロンティア証券とは」、「お問い合わせ」、「ポートフォリオ・I・R」のタブが少なくとも設けられ、必要な画面を開けるようになっている。この内、利用者が「ホーム」のタブをクリックすると、主に新着情報を紹介するページに移行できる。このホームページの画面の一例を第54図に示す。「発行企業一覧」のタブは、株式取

引サイト 1 1 6 にアクセスした会員利用者が入札可能な発行企業を一覧表示したページに移行させる(第 5 図参照)。「入札」のタブは、利用者が後述する PDF ファイル形式の目論見書を開いた企業のみに対する入札をトップ画面から直接、実行できるようにするためのタブである。「入札履歴」のタブは、これがクリックされると、サーバ 1 1 5 はいまアクセスした利用者が過去のどのような入札に参加(応募)し、かどとのような入札結果であったのかを示す履歴書のページを表示させる。

「ご両方法」のタブは、このシステムの利用の仕方を説明するページに移行せる機能を有する。「会員規約と締約」のタブは、会員規約と締約を説明するページに移行するためのタブである。「フロンティア証券とは」のタブは、このシステムの管理者(管理業者)であるネット証券の自社説明及びピアールを行ひページに移行させる。さらに「お問い合わせ」のタブは、利用者からの問い合わせを受け付けるページに移行させる。さらに、「ポートフォリオ・I・R」のタブは、利用者のポートフォリオ及び/又は I・R (Investor Relations) に関する情報を提供するページに直接移行させる機能を有する。したがって、サイト 1 1 6 にアクセスした利用者はトップ画面から所望のタブをクリックして情報を直接得ることができる。ただし、入札に参加する場合、「発行企業一覧」のタブをクリックして、その利用者にとって入札可能な発行企業を一覧表示させ、その目論見書を確認することを必須用件としている。そこで、利用者は自分のコンピュータ 1 1 3 のトップ画面から「発行企業一覧」のタブを選択し、発行企業一覧を表示させる(ステップ S 6、S 7)。この発行企業一覧の一例を第 5 図に示す。このとき、株式取引サーバ 1 1 5 は前述したアクセス制御(ステップ S 3 参照)の処理結果をファイルサーバから読み出し、いまアクセスしている利用者の属性と多数の発行企業の中、株式発行に関する意向とが一致した発行企業のリストのみが表示される。このため、利用者の属性と企業の意向とが一致しない発行企業はその発行企業一覧から自動的に外されるので、このシステムを利用する発行企業にとって敵対的な買収や吸收合併の懸念を払拭でき、また将来の業務提携などを見認める投資家を集めることができ、安心で高い信頼性を寄せることができる。また、発行企業が私募を行いたい場合にも、自動的に 4 9 名に人數資訊することができる。この一覧表示において、管理者側のサーバ 1 1 5 が行うアクセス制御と連動した発行企業一覧は、利用者からは直接見えない所で絞り込まれているので、利用者にとっては半に入札可能な企業リストが表示されるだけにしか見えないところから、利用者は直感的な感覚や不快感を抱く余地はない。この「発行企業一覧」のリストには、アクセスした利用者個々に入札参加可能な 1 つ又は複数の会社名及びそれらの企業の情報提供開始日、入札権限、落札結果決定日、払込日、及び備考が記

載されている。さらに、株式取引サーバ 1 1 5 は利用者が自分のコンピュータ 1 1 3 上の「発行企業一覧」から選択した企業名を受け付ける(ステップ S 8)。この選択された企業の個別情報が HTML (HyperText Markup Language) ファイルとして表示(開示)される(ステップ S 9)。この情報画面には、会社の沿革、社長の哲学、経営の方針、ビジネスモデルの紹介、製品・商品・サービスの紹介、現状の資本構成、過去と現在の財務諸表、R & D、設備投資計画、資金調達の目的などの項目が適宜なレイアウトで表示される。これらの情報は、サーバ 1 1 5 の情報更新機能によって常に最新のページに更新されている。したがって、この開示画面をすることで、利用者は自分が選択した企業の現在の実力を理解するとともに将来的な潜在的な成長を感じ取ることが可能になる。この会社別の情報開示画面には「PDF」

(PDF を含むその他の形式であることを妨げない) 及び「入札画面」のボタンが設けられている。「PDF」ボタンをクリックすると、利用者は開示情報を PDF 形式でダウンロードすることができる。なお、ダウンロード用の PDF 形式は一例であって、その他の適宜なフォーマットで企業の個別情報をダウンロードするようにしてもらお。この会社別の開示情報の量は多いので、かかるダウンロードによって、利用者は回線を一度、オフライン状態にして、この情報をじっくり研究し、入札に参加するか否かを検討することができる。一方、「入札画面」ボタンをクリックすると、利用者はそのまま入札に参加するため必要な画面に移行できる。何にしても、利用者は、選択した会社別の情報開示画面を経なければ入札には参加できない仕組みになっている。これにより、利用者に投資対象の会社を検討する機会を確実に与えることができ、軽便な或いは衝動的な投資を戒める上で有効である。このため、利用者が「PDF」ボタンをクリックした場合、サーバ 1 1 5 を介してファイルサーバに格納されている、選択した会社の詳細情報を利用者コンピュータ 1 1 3 に PDF (Portable Document Format) 形式でダウンロードされる(ステップ S 10、S 1 1)。この後、利用者は一時、回線をオフラインに切り換えることもでき、オンラインのまま会社別詳細情報を検討することもできる(ステップ S 1 2)。上述したステップ S 1 0 における「PDF」ボタンか「入札画面」ボタンかの判断において、「入札画面」ボタンが選択された場合、利用者はオンラインのままで会社別詳細情報を読み、確認したとの判断から、サーバ 1 1 5 は入札画面を表示させる(ステップ S 1 3)。なお、前述したように「PDF」ボタンを選択して、一度、オフラインにした状態からトップ画面の「入札」のタブが選択された場合にも(ステップ S 1 4 ~ S 1 6 参照)、株式取引サーバ 1 1 5 はこの入札画面の表示処理を実行せざる。入札画面には、「私は人会社の目論見書を検討した結果、当該会社の未公開株の入札に参加します」の

旨の誓約文のほか、入札価格及び入札株数が記載されている。利用者は、入札価格、入札株数、最低許容購入株数を入力すると、入札株数と入札価格の条件で約定した場合の仮約定代金が自動的に計算され、表示される。これにより、仮約定代金の確認がその場でタイルに行うことができる。この入札画面上には、一度入力した情報であっても、「入札」ボタンをクリックする前であれば、訂正及び取消しを行うことができる。利用者が同画面上の「入札」ボタンをクリックすると、入札情報がオンラインでサーバ115に送られる。これにより、サーバ115の入札受付機能を介して入札に参加することができる。この画面上にはまた、何からかの都合で入札を中止する利用者のために「キャンセル」ボタンも設けており、入札を中止することもできる(ステップS17)。利用者が入札画面上で「入札」ボタンをクリックした場合には、その入札情報(利用者ID、入札価格、入札株数、最低許容購入株数など)は利用者コンピュータ113からインターネット経由で株式取引サーバ115に伝送され、この入札情報がサーバ115により受け付けられる(ステップS18)。この入札情報を受け取るサーバ115は、この入札情報を電子メールで利用者コンピュータ113に自動的にオンラインで送り返し、この送り返し内容(利用者ID、入札価格、入札株数、入札株数と入札価格の条件で約定した場合の仮約定代金など)で受取できるか否かを利用者に再度、確認画面を送り、確認を求める(ステップS19、S20)。この確認画面上で利用者が「OK」ボタンをクリックすると、サーバ115は入札参加が完了したと見做し、利用者コンピュータ113に、入札参加に対する謝意のメッセージを送付する(ステップS21)。しかし、確認画面上で、利用者が「キャンセル」ボタンをクリックした場合、入札情報は一度サーバ115に送付済みであるものの、かかる入札参加はキャンセルされる(ステップS20)。このように入札が完了すると、サーバ115は、入札情報をファイルサーバへ記憶とともに、いま入札した利用者の入札履歴を更新するなど、必要なデータ管理を行う(ステップS22)。サーバ115は、登録している発行企業の中で入札日に選している企業があれば、かかる企業のそれまでの入札参加データの全てをファイルサーバから読み出し、オーケーション法に振り入札を行う(ステップS23、S24)。

【0066】このオーケーション法は、以下のように行われる。原則的な一例として、ある企業の未公開株式の発行株数が1000株とし、単位株数に制限が無い場合で、入札参加者としてのX者が700株を50万円で、Y社が200株を40万円で、Z社が100株を30万円で、さらにW社が500株を20万円で入札していたとする。この場合、1000株までを充足するZ社に入札価格を落札価格とし、X社、Y社、及びZ社の3社のみが共に30万円でそれぞれの申込株数、700株(X社)、200株(Y社)、100株(Z社)を落札できる。しかし、このようにきかとりと、端数無く発行株数を充足できたり、単位株数及び最低許容購入株数に制限が無い状態は稀であって、実際には第5~6図のケース1~6までの例示するよう(これ以外にも様々なケースがある)、特殊なケースが存在する。この特殊ケースに対して、ここでオーケーション法は、落札価格での入札株数が発行株数を超えた場合、原則的には、単位株数での比例配分(単位株数に満たない端数は切り捨て)として処理される。また、残りの株式数は切捨株式数の多い参加者から順次、最小単位株数が割り当てる。切捨株式数が同一の参加者には、抽選で割る順位が行われる。ただし、入札時に会員(入札参加者)が最低許容購入株数を制限している場合、その制限株数を優先させる。図示された代表的な例外的なケース1~6において、上述の原則に沿って処理すると、入札価格が第3位のA社及びB社(ケース1、2)、又は、A社、B社及びC社(ケース3~6)は、単位株数及び最低許容購入株数の制限の有無及び数量に応じて、それぞれ、四角での囲み欄に記載のように落札される。なお、これらのケース1~6において、共に落札するA位2社の落札価格は第3位の入札価格(30万円)である。なお、このオーケーションの処理には、落札価格の決定、管理者向けのオーケーションの入札情報のデータ分析など及び落札会員の株数別・約定金額別一覧表の作成など、の処理が含まれる。このように入札が完了し、落札結果が判明すると、その結果を入札参加者全て及び発行企業に例れば電子メールで返答する(ステップS25)。この電子メールは暗号化して送信され、利用者のコンピュータ113で復号化して受ける。なお、この落札結果は、利用者が自分のコンピュータ113からサイトにアクセスし、自分の入札履歴を見ることで確認することもできる。落札結果には、落札できたか否か;落札した場合には、その落札株数、落札価格、約定日、約定金額、受渡日、受渡方法など;落札できなかった場合には、入札参加者にとっての参考情報としての落札価格、に関する情報が含まれる。この後、株式取引サーバ115は約定計算機能及び約定報告機能により、落札者に対して約定報告、処理を行い(ステップS26)。次いで、適宜な時期に、落札株式の受渡が行われる(ステップS27)。このように、本実施形態によれば、インターネット上に開設した株式取引サイト116に、利用者(投資家)にオンラインで入札に参加してもらい、オーケーション法に従って入札を行うという未公開株式に好適な株式取引システムを提供することができる。第5~7図には、この株式取引システムを中心としたワークフローを模式的に示す。同図に示す如く、このシステムはウェブサイトシステムを利用してサービスを展開するもので、入札システムの機能に加え、前述した如くの各種情報及び分析・予測サービスの提供機能を備える。この情報の提供サービスには、利

用者のポートフォリオ及び／又はＩＲに関する情報提供も含まれる。また、未公開株式会社は、未公開株式を発行するためにこの株式取引システムに参加し、そのための情報提供も行う。一方、投資家はこの会員として投資目的での株式取引システムに参加し、興味ある企業の情報収集を行なう。収集情報に基づき、投資のための分析・予測を行い、その結果から投資を判断し、意思決定する。この決定は入札参加という形で実現し、株式取引システム側でオークション法によって行われた入札の結果を得ることになる。この結果が落札であれば、発行企業は市場から資金を調達することができる。つまり、発行企業は、市場の複数の投資家から広く競争争札という形態で資金を集めることができる。従来の閉鎖的な交渉・協議方式に拘る弊害が除去又是大幅に緩和され、発行企業と投資家の経済的な力関係が株価の決定に大きく影響するという事態を確実に回避できる。このため、将来的成長性を見込めて現時点で人気薄の発行企業であっても、有利な株価で株式を発行せることができます。また、資金調達が容易化される。これにより、未公開株式の株価を市場全体からの意思に据って、その企業の現時点の能力や将来性を加味した合理的な値に決定することができる。とくに、オークション法を利用することで、株価を広く市場全体で合理的に決定する新規なシステム及び方法を提供することができる。さらに、株式公開までのスケジュールが未定の将来性のあるベンチャーや企業と投資家とを結びつけるパイプ役として好適で新規な株式取引システム及びその方法を提供することができる。さらに、どのように市場全体の判断で未公開株の株価を決めるときであっても、サイトへのアクセス制御に拘らず、発行企業の経営戦略上の意思を反映させた投資家を数り込んで資金調達が可能になる。従来、インターネットを利用して未公開株を取引するシステムは知られている。しかしながら、この未公開株取引システムは、基本的には、従来の閉鎖的な交渉・協議方式に拘る株価決定方式を踏襲しているものであって、本発明のようにオークション性は一切無く、したがって、株価を、発行企業の立場や将来性までをも加味して合理的に決めるものではない。本発明の株式取引システムの場合には、オークションを通過して、合理的な株価を決めるとともに、投資家や発行企業の立場にオンライン処理の手順、情報提供のほか、発行企業の経営戦略を反映したアクセス制御に拘る資金調達が可能になる。なお、上述した実施形態にあっては一回の入札で1つの銘柄について入札参加する態様について説明したが、本発明の入札は一回のアクセスで複数の銘柄に入札参加するようにしてもよく、その各々の銘柄について本発明が適用される。また、WWWサーバーは一回の入札の度に、入札価格の分布を表す、最高入札額や落札額を含む分布図のほか、入札結果を数学的に解析して指標化したデータを演算するようにし、これを発行企業や、必要に応じて投資家に、又は一般に公開するよう

にしてもよい。これにより、市場がどのように発行企業を見ているかの情報を、落札額以外にも、発行企業に与えることができ、ベンチャーエンジニアリングの面でも有益と考えられる。同時に、投資家や一般の人にとっても、その後の投資活動に役立つ資料を提供することができる。さらに、投資家及び企業と管理者の管理システムとを繋ぐ通信回線はインターネットに接続されるものではなく、通常の公衆回線によるコンピュータ通信網であってもよい。さらに、上述した実施形態の株式取引システムは会員制を探った例で説明したが、本発明に係る株式取引システムを用いることができる者は、必ずしも会員でなくともよい、ＩＤ番号とパスワードを与えたる、会員以外の一般の人や企業であってもよい。さらに、本発明の株式取引システムで採用可能な入札でのオークション法は、限定されるものではなく、その他のタイプのオークション法であっても勿論よい。また、本発明の株式取引システムにおいては、これまで説明してきたシステムからオークションを行なう構成を除き、企業や株式に関する各種の情報収集と株式取引をオンラインで行なう構成に変えて実施してもよい。本発明は、上述した実施形態に記載の構成に限定されるものではなく、当業者であれば、請求の範囲の要旨を逸脱しない範囲でさらに適宜な構成で実施可能なものである。なお、本発明において、記録媒体とは、ＣＤ-ROM、ＦＤ、ＨＤ、インターネット状のサーバー・クライアントの各種メモリなど既述の株取引をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されている構成体である。また、記録媒体には通信媒体も包含する。

【0067】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、複数発行方式のもとに、入札数による入札方式（例えば、株数入札方式）とともに入札総額による入札方式（例えば、総額入札方式）も採用して、意恋を排除した客観的で合理的な価格形成を行うことができる。すなわち、「落札価格が入札価格よりも低くなるので、予定していた投資額よりも実際の投資額よりも低くなってしまう場合あり、投資家にとっては、事務手続において不便である場合や、投資計画の見直しを必要とされる場合がある」という株数入札方式による問題点に対応して、40「落札価格の下落に従って、高い入札価格で入札した投資家の入札数が増加するので、高い入札価格で入札した投資家はより有利な条件で未公開企業の株式を購入することができるようになる」という総額入札方式による効果を奏すことができる。また、「入札総額が高い投資家の落札数が多くなる傾向にあり、また落札価格が高く設定されやすいので、発行企業にとっては株主数の増加を抑えつつ、より多くの資金を調達できるようになる」という総額入札方式による効果を奏すことができる。また、本発明によれば、総額発行方式のとともに、入札数による入札方式（例えば、株数入札方式）とともに

入札総額による入札方式（例えば、総額入札方式）も採用して、意を排除した客観的で合理的な価格形成を行うことができる。すなわち、上記した効果のほかに、例えば、「高い入札総額で入札した投資家の落札株数が多いほど、全体として高い落札価格で落札されるので、落札価値を高く設定できる」という総額発行方式による効果を奏すことができる。また、例えば、「落札価値が高いほど全体の発行株式数が少なくなるので、株主数の増加を抑えることも可能となる」という総額発行方式による効果を奏すことができる。また、本発明によれば、比例配分にて落札数を決定することにより、残余の落札数についても合理的に決定することができる。また、本発明によれば、落札数が単位数の整数倍でない場合には、この落札数を単位数の整数倍に繰り上げまたは繰り下げる。したがって、落札数を自動的に単位数の条件に合致させることができ、特に、株式のように単位数が設定されることがある取引対象を取引する場合には、取引の有効性を担保することができる。また、本発明によれば、落札数が最低許容購入数に満たない場合には、当該落札数を 0 とする。したがって、落札数を自動的に最低許容購入数の条件に合致させることができ、特に、株式のように最低許容購入数が設定されることがある取引対象を取引する場合には、取引の有効性を担保することができる。また、本発明によれば、比例配分にて落札価値を決定することができない場合には、これら複数の入札者が落札者を抽選にて選択する。したがって、複数の入札者が提示した入札条件が同一であり、相互に優劣を付けることができないような場合においても、自動的に落札を行なうことができる。この場合には、人的に抽選等を行なう場合に比べて迅速に落札を行なうことができ、特に、電子商取引のように迅速性が求められる取引においては有効である。また、所定条件に基づいて自動的に抽選を行なうことから、客観性を担保することができる。また、本発明によれば、取引対象に関する情報や、入札者に関する情報を、クライアント装置を介して行われる入札者からの要求に基づいて、当該クライアント装置に送信する。したがって、入札者は、取引対象に関する情報を参照して入札候時時の参考にしたり、あるいは、自己の情報を参照して自己の取引の確認等を行なうことができる。また、本発明によれば、情報が提供された際の履歴に関する情報が記憶され、入札者が取引対象に関する情報、例えば、目論見書の提供を受けていない場合には、この入札者の通知した入札単価等が落札対象として考慮されず、この入札者は入札を行なうことができない。したがって、入札前に入札者に目論見書を提示したことを推定的に立証することができるので、入札時の法定条件を満たすことができる。また、本発明によれば、入札者に関する情報と、入札者の選定を行うための基準に基づいて、取引対象の入札に関与可能な入札者を選定する。したがって、多数の入札者が

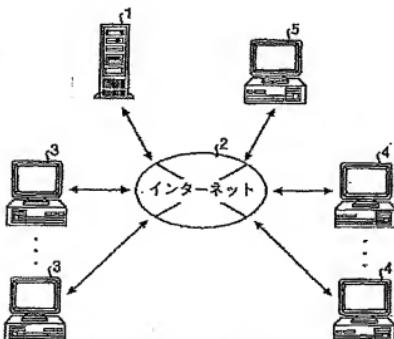
いる場合にも、一定の条件に合致した入札者のみを自動的に選別することができる。また、本発明によれば、入札者から通知された入札単価と入札数に基づいて、当該入札者が取引対象を落札した場合の取引金額を計算し、この取引金額を入札者に通知する。したがって、例えば、株式の取引の場合には、入札者は自己の約定金額を知ることができ、入札内容についての確認等を容易かつ確実に行なうことができる。また、本発明によれば、募集株数または募集総数と、入札株価と入札株数または入札総額に基づいて、落札価値および落札株数が自動的に決定される。したがって、取引実績がなく価格決定が困難な未公開株式の取引を客観的かつ合理的に行なうことができ、公平で信頼性の高い未公開株式の取引システムを構築することができる。また、本発明によれば、目論見書を入札者に提示することによって、株取引における法律上の要請を自動的に満たすことができ、あるいは、IR (Investor Relations) を提供することによって、株式を発行する発行企業から入札者である投資家に対する積極的な情報開示を行なうことができる。また、本発明によれば、投資履歴を投資家に提供することによって、投資家の投資管理を補助することができる。

【図面の簡単な説明】

第 1 図は、本発明の実施の形態 1 における本システムの全体構成図であり、第 2 図は、サーバ装置のブロック図であり、第 3 図は、クライアント装置のブロック図であり、第 4 図は、発行企業情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 5 図は、投資家情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 6 図は、募集情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 7 図は、選定情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 8 図は、参照履歴情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 9 図は、入札情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 10 図は、落札情報 DB に格納される情報の構成例を示す図であり、第 11 図は、本システムにて形成される Web サイトの画面遷移図であり、第 12 図は、選定処理のフローチャートであり、第 13 図は、企業一覧閲覧用画面を表示するための処理のフローチャートであり、第 14 図は、目論見書データのダブルノード処理のフローチャートであり、第 15 図は、入札処理のフローチャートであり、第 16 図は、入札処理のフローチャートであり、第 17 図は、落札処理のフローチャートであり、第 18 図は、落札価値決定処理の基本概念のフローチャートであり、第 19 図は、落札株数決定処理の基本概念のフローチャートであり、第 20 図は、比例配分処理の基本概念のフローチャートであり、第 21 図は、株式発行方式が選択されている場合の、実際の落札価値決定処理のフローチャートであり、第 22 図は、株式発行方式が選択されている場合の、実際の落札株数決定処理のフローチャートであり、第 23 図は、総額発行方式が選択されている場合

の、実際の落札株価決定処理のフローチャートであり、第24図は、総額発行方式が選択されている場合の、実際の落札株数決定処理のフローチャートであり、第25図は、落札結果処理のフローチャートであり、第26図は、ケース1の数値データを示す図であり、第27図は、ケース2の数値データを示す図であり、第28図は、ケース3の数値データを示す図であり、第29図は、ケース4の数値データを示す図であり、第30図は、ケース5の数値データを示す図であり、第31図は、ケース6の数値データを示す図であり、第32図は、ケース7の数値データを示す図であり、第33図は、ケース8の数値データを示す図であり、第34図は、ケース9の数値データを示す図であり、第35図は、ケース10の数値データを示す図であり、第36図は、ケース11の数値データを示す図であり、第37図は、ケース12の数値データを示す図であり、第38図は、ケース13の数値データを示す図であり、第39図は、ケース14の数値データを示す図であり、第40図は、ケース15の数値データを示す図であり、第41図は、ケース16の数値データを示す図であり、第42図は、ケース17の数値データを示す図であり、第43図*は、ケース18の数値データを示す図であり、第44図は、ケース19の数値データを示す図であり、第45図は、企業一覧用画面の構成例を示す図であり、第46図は、企業情報提供用画面の構成例を示す図であり、第47図は、入札用画面の構成例を示す図であり、第48図は、確認画面の構成例を示す図であり、第49図は、本発明の実施形態2に係る株式取引システムの概略構成を説明する図であり、第50図は、インターネット上に開設される株式取引サイトの機能を表すサイトマップの図であり、第51図は、実施形態2の株式取引システムで実行されるワーク処理の一例を示す一部省略したフローチャートであり、第52図は、投資家のコンピュータ端末に表示されるログイン画面の例であり、第53図は、投資家のコンピュータ端末に表示されるトップページの例であり、第54図は、投資家のコンピュータ端末に表示されるホームページの例であり、第55図は、投資家のコンピュータ端末に表示される発行企業一覧の例であり、第56図は、オークションの方法における待機なケースを説明する図であり、第57図は、本株式取引システムにおける取引などの全体の流れを説明する図である。

【図1】



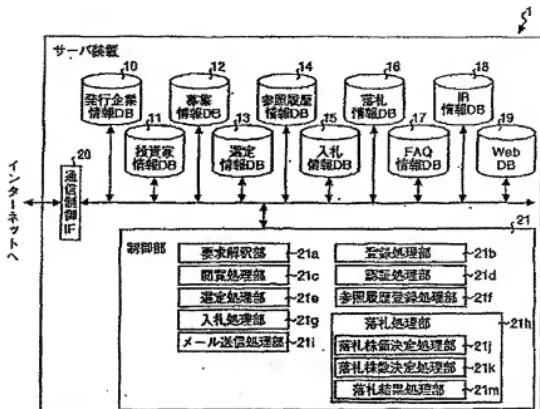
【図7】

選定情報DB	
発行企業ID	投資家ID
HID0001	TID0005,TID0021,~
HID0002	TID0001,TID0003,~

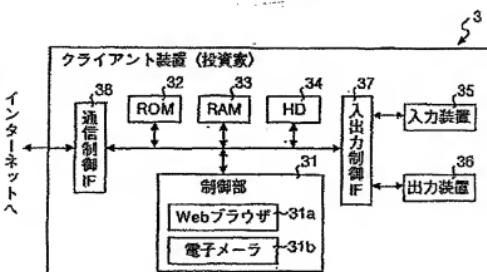
【図8】

参照履歴情報DB	
発行企業ID	投資家ID
HID0001	TID0021,TID0052,~
HID0002	TID0001,TID0003,~

【図2】



【図3】



【図5】

.投資家情報DB

投資家ID	パスワード	社名	所在地	電子メールアドレス	属性情報	投資方針情報
TID0001	XXXX	〇〇生命	東京都～	〇X@〇〇.co.jp	テキスト	テキスト
TID0002	XXXX	X△VC	東京都～	XX@△〇〇.co.jp	テキスト	テキスト

【図4】

会社登録情報登録用画面									
会社ID	バスワード	社名	所在地	電子メールアドレス	会員登録情報	自動登録	新規登録	操作方法	情報
HID001	XXXX	○○株式会社	東京都新宿区新宿都~	03800.00.jp	チキスト	PDF	チキスト	チキスト	チキスト
HID002	XXXX	△△株式会社	東京都新宿区新宿都~	XX@△△.co.jp	チキスト	PDF	チキスト	チキスト	チキスト

【図6】

会員登録情報登録用画面									
基底条件									
会員登録ID	登録方法	新規登録	既存登録	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)
HID001	新規登録方式	1,000	****	10,000	800	****	なし	2000.6.1~2000.6.3	2000.6.4~2000.6.30
HID002	既存登録方式	****	100,000,000	10,000	****	80,000,000	100	2000.6.7~2000.6.8	2000.6.9~2000.6.30

【図4.5】

会員登録情報登録用画面									
G3-2									
社名	登録方法	新規登録	既存登録	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)	登録料(円)
○○株式会社	新規登録	1,000	****	10,000	800	****	なし	2000.6.1~2000.6.3	2000.6.4~2000.6.30
△△株式会社	既存登録	****	100,000,000	10,000	****	80,000,000	100	2000.6.5~2000.6.7	2000.6.8~2000.6.30

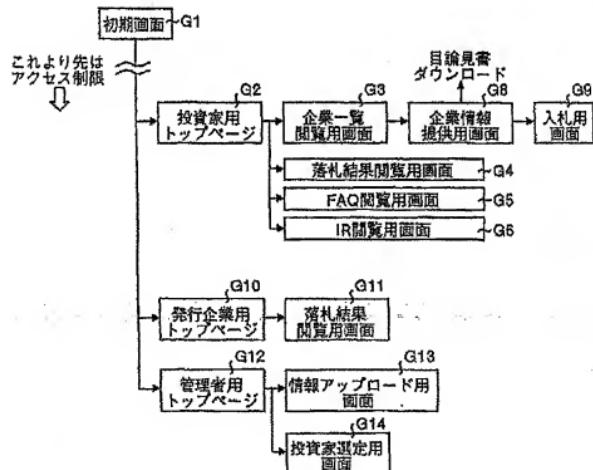
【図9】

入札情報DB					
発行企業ID	投資家ID	入札価格 (円)	入札株数 (株)	入札総額 (円)	最低許容購入 株数(株)
HID0001	TID0021	300,000	200	-----	なし
	TID0052	400,000	300	-----	200
	TID0213	200,000	-----	40,000,000	なし

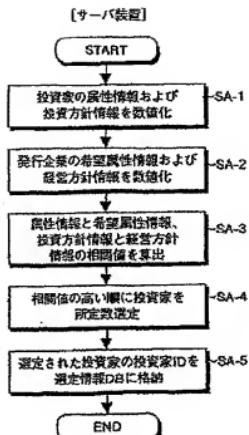
【図10】

落札情報DB			
発行企業ID	投資家ID	落札価格 (円)	落札株数 (株)
HID0001	TID0224	300,000	500
	TID0234	300,000	400

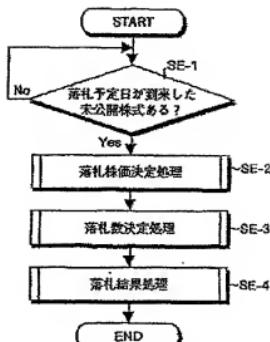
【図11】



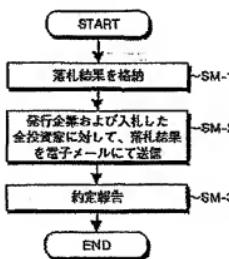
【図12】



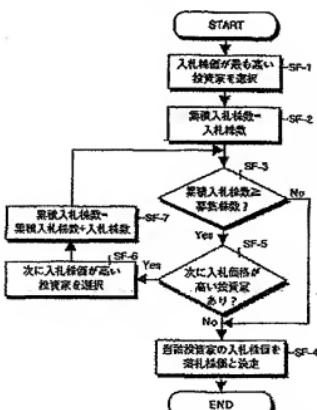
【図17】



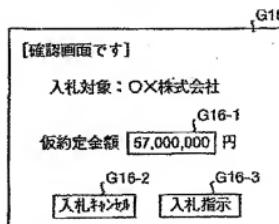
【図25】



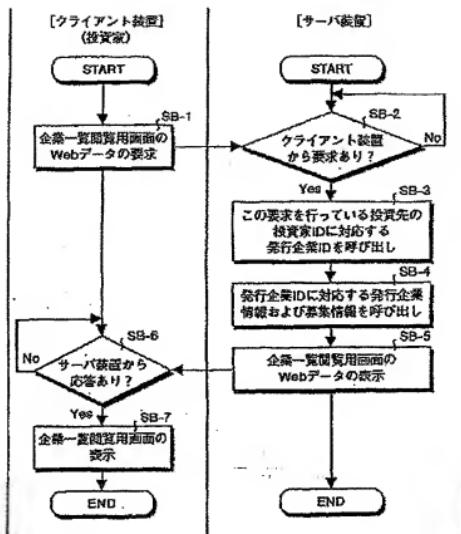
【図18】



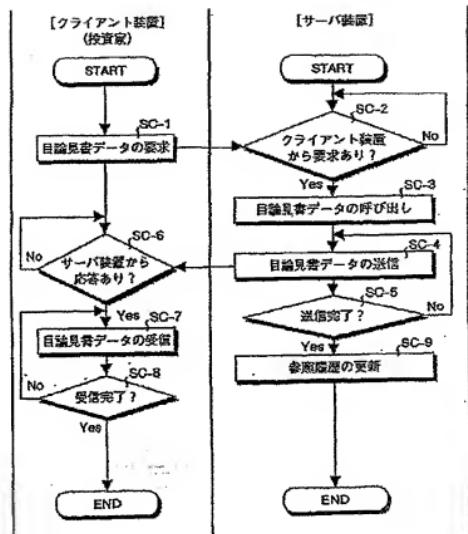
【図48】



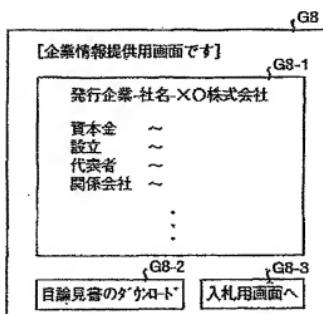
【図13】



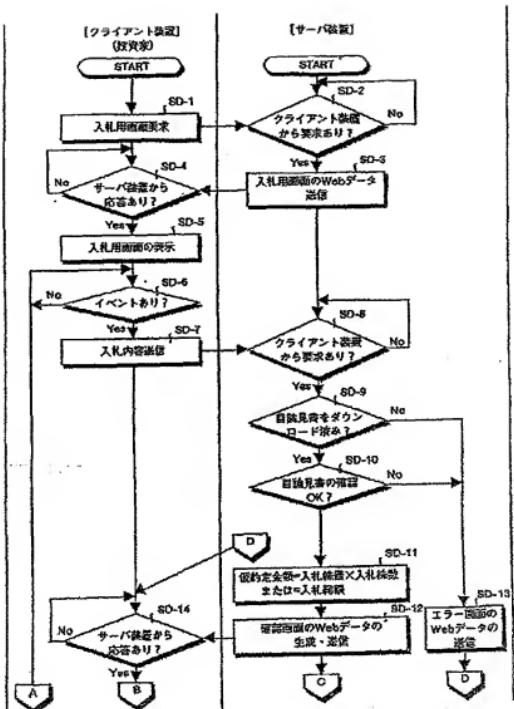
【図14】



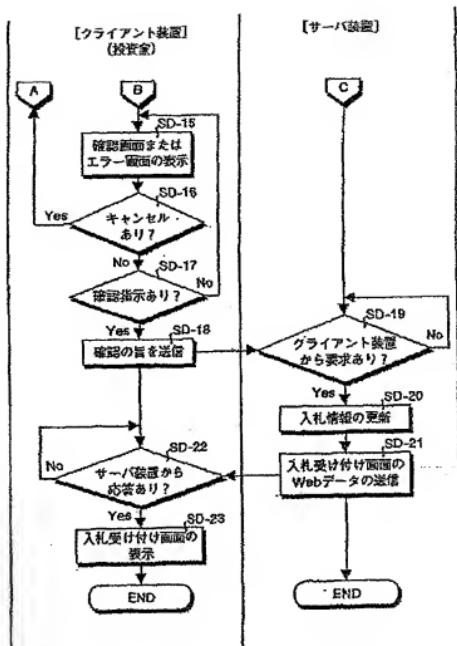
【図46】



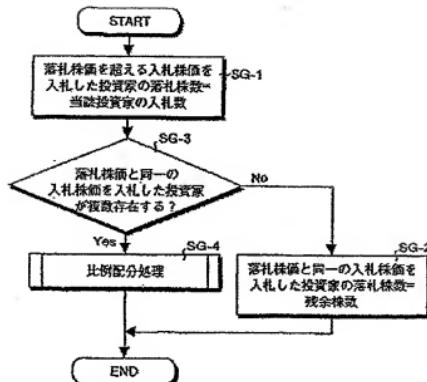
【図15】



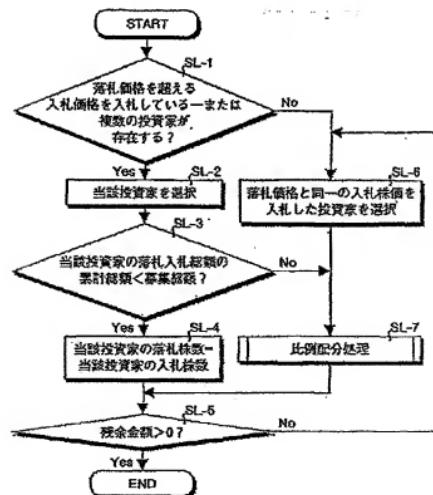
【図16】



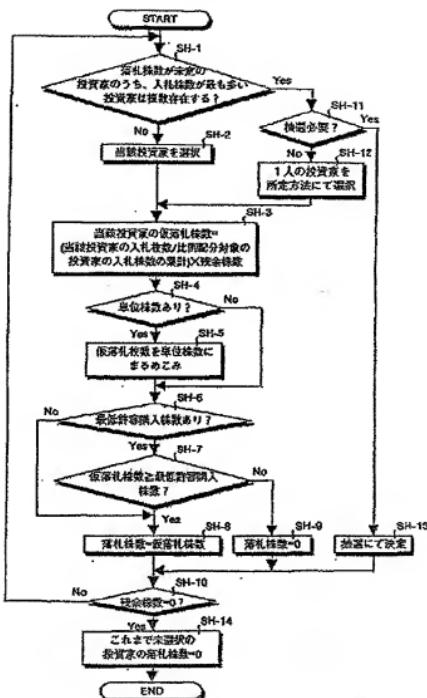
【図19】



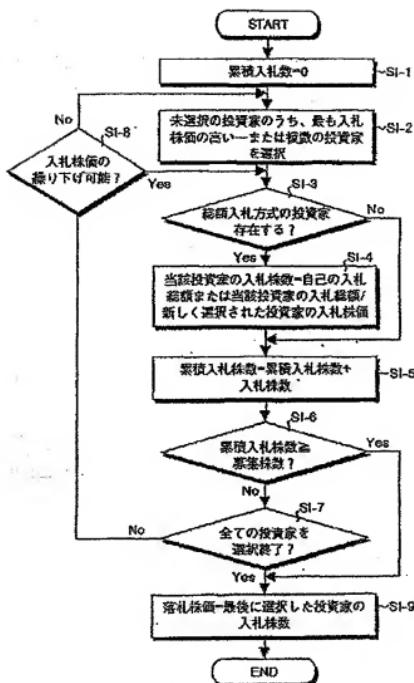
【図24】



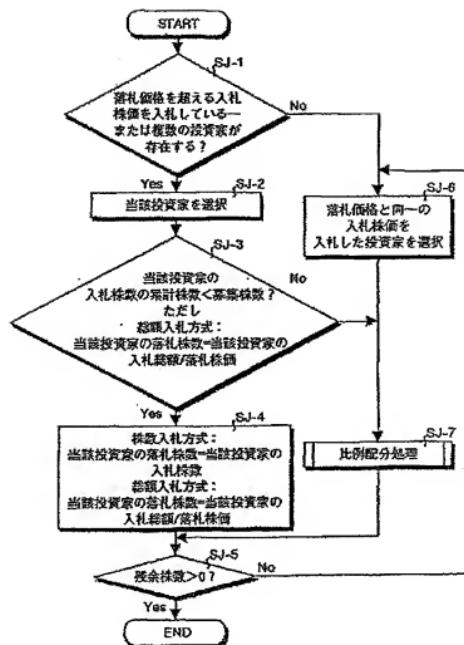
【図20】



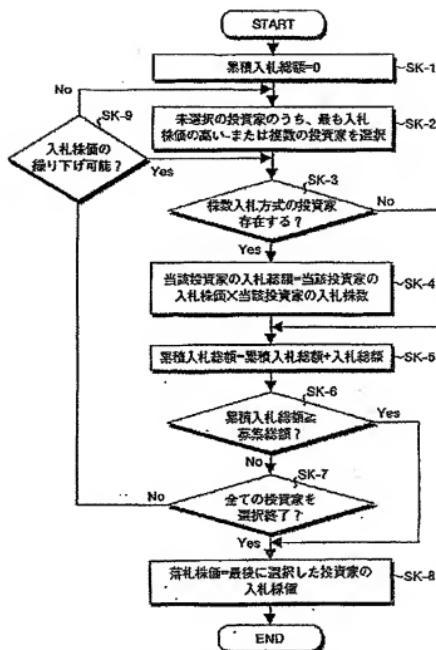
【図21】



【図22】



【図23】



[図26]

[ケース1]

(a)	発行方式	株数発行方式
	基準株数(株)	1,000
	単位株数(株)	なし

(b)	入札者	入札方式	入札総価額(円)	入札株数(株)	最低許容購入株数(株)
	A	株数入札方式	500,000	700	なし
	B	株数入札方式	400,000	200	なし
	C	株数入札方式	300,000	100	なし
	D	株数入札方式	200,000	500	なし

(c)	入札者	落札総価額(円)	落札株数(株)	落札入札総額(株)
	A	500,000	700	700

(d)	入札者	落札総価額(円)	落札株数(株)	落札入札総額(株)
	A	500,000	700	700
	B	400,000	200	900
	C	300,000	100	10,000

←落札総額決定

(e)	入札者	落札総価額(円)	落札株数(株)
	A	300,000	700
	B	300,000	200
	C	300,000	100
	D	---	0

[図27]

[ケース2]

発行方式	株式発行方式
新規発行 (株)	1,000
単位株数 (株)	なし

(b)	入札者	入札方式	入札株価 (円)	入札株数 (株)	最低落札額入株数 (株)
	A	株式入札方式	500,000	700	なし
	B	株式入札方式	400,000	200	なし
	C	株式入札方式	300,000	300	なし
	D	株式入札方式	300,000	200	なし

(c)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	最低落札額入株数 (株)
	A	500,000	700	700

(d)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	最低落札額入株数 (株)
	A	500,000	700	700
	B	400,000	200	900
	C	300,000	300	1,200
	D	300,000	200	1,400

←落札株価決定

(e)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)
	A	300,000	700
	B	300,000	200
	C	300,000	60
	D	300,000	40

【図28】

【ケース3】

(a)

発行方式	株式発行方式
募集株数(株)	1,000
単位株数(株)	100

(b)

入札者	入札方式	入札株価(円)	入札株数(株)	最低許容購入株数(株)
A	株式入札方式	500,000	700	なし
B	株式入札方式	400,000	200	なし
C	株式入札方式	300,000	300	100
D	株式入札方式	300,000	200	100

(c)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	異種入札株数(株)
A	500,000	700	700

(d)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	異種入札株数(株)
A	500,000	700	700
B	400,000	200	900
C	300,000	300	1,200

←落札株価決定

(e)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)
A	300,000	700
B	300,000	200
C	300,000	100
D	300,000	0

【図29】

【ケース4】

(a) 発行方式 株式發行方式				
募集株数 (株) 1,000				
単位株数 (株) 100				
(b) 入札者	入札方式	入札株価 (円)	入札株数 (株)	最低許容額入株数 (株)
A	桂数入札方式	500,000	500	なし
B	株数入札方式	400,000	300	なし
C	桂数入札方式	300,000	300	なし
D	株数入札方式	300,000	100	なし
E	株数入札方式	300,000	100	なし

(c) 入札者 落札株価 (円) 落札株数 (株) 留擇入札株数 (株)			
A 500,000 500 500			

(d) 入札者 落札株価 (円) 落札株数 (株) 留擇入札株数 (株)			
A 500,000 500 500			
B 400,000 300 800			
			←落札株価決定

(e) 入札者 落札株価 (円) 落札株数 (株)		
A 300,000 500		
B 300,000 300		
C 300,000 100		
D 300,000 {100}		
E 300,000 {0}		

} 抽選

【図30】

【ケース5】

(a)	発行方式	株数発行方式
	基準株数(株)	1,000
	単位株数(株)	100

(b)	入札者	入札方式	入札総額(円)	入札株数(株)	最低許容購入株数(株)
	A	株数入札方式	500,000	500	なし
	B	株数入札方式	400,000	300	なし
	C	株数入札方式	300,000	300	200
	D	株数入札方式	300,000	100	なし
	E	株数入札方式	300,000	100	なし

(c)	入札者	落札総額(円)	落札株数(株)	累積入札株数(株)
	A	500,000	500	500

(d)	入札者	落札総額(円)	落札株数(株)	累積入札株数(株)
	A	500,000	500	500
	B	400,000	300	800
	C	300,000	300	1,100

←落札株数決定

【図31】

【ケース6】

(a)

	點数方式	株数発行方式
基準株数(株)	1,000	
単位株数(株)	100	

(b)

入札者	入札方式	入札株価(円)	入札株数(株)	最低許容購入株数(株)
A	株式入札方式	500,000	500	なし
B	株式入札方式	400,000	400	なし
C	株式入札方式	300,000	100	なし
D	株式入札方式	300,000	100	なし
E	株式入札方式	300,000	100	なし

(c)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	第1落札株数(株)
A	500,000	500	500

(d)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	第1落札株数(株)
A	500,000	500	500
B	400,000	400	900
C	300,000	100	1,000

←落札株価決定

(e)

入札者	落札株価(円)	落札株数(株)
A	300,000	500
B	300,000	400
C	300,000	(100)
D	300,000	(100)
E	300,000	(100)

} 挑選

【図32】

[ケース7]

(a)	発行方式	株式発行方式
	募集株式(株)	1,000
	単位株式(株)	なし

(b)	入札者	入札方式	入札株価(円)	入札額(円)	最低許容購入株数(株)
	A	競争入札方式	500,000	150,000,000	なし
	B	超競入札方式	400,000	120,000,000	なし
	C	認証入札方式	300,000	90,000,000	なし

(c)	入札者	落札祭価(円)	落札株数(株)	要預入札株数(株)
	A	500,000	300	300

(d)	入札者	落札祭価(円)	落札株数(株)	要預入札株数(株)
	A	400,000	375	375
	B	400,000	300	575

(e)	入札者	落札祭価(円)	落札株数(株)	要預株数(株)
	A	300,000	500	500
	B	300,000	400	900
	C	300,000	300	1,200

←落札祭価決定

(f)	入札者	落札祭価(円)	落札株数(株)	
	A	300,000	500	
	B	300,000	400	
	C	300,000	100	

【図33】

【ケース8】

(a)	発行方式	総額発行方式
	募集額 (円)	100,000,000
	単位株数 (株)	なし

(b)	入札者	入札方式	入札総額 (円)	入札総額 (株)
	A	株数入札方式	200,000	300
	B	株数入札方式	150,000	500
	C	株数入札方式	150,000	300

(c)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	200,000	300	60,000,000	60,000,000

(d)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	200,000	300	60,000,000	60,000,000
	B	150,000	500	75,000,000	135,000,000

→落札株数決定

【図34】

[ケース9]

(a)

発行方式	株式賃貸方式
最高株数 (株)	1,000
最低入札株価 (円)	100,000

(b)

入札者	入札方式	入札価額 (円)	入札枚数 (枚)	入札総額 (円)
A	落札入札方式	200,000	-----	70,000,000
B	掛値入札方式	200,000	500	-----
C	株式入札方式	150,000	300	-----

(c)

入札者	落札株額 (円)	落札株数 (枚)	落札入札株数 (枚)
A	200,000	350	350
B	200,000	500	850

(d)

入札者	落札株額 (円)	落札株数 (枚)	落札入札株数 (枚)
A	190,000	368	368
B	190,000	500	868

(e)

入札者	落札株額 (円)	落札株数 (枚)	落札入札株数 (枚)
A	150,000	466	466
B	150,000	500	966
C	150,000	900	1,266

一落札株数決定

(f)

入札者	落札株額 (円)	落札株数 (枚)	落札金額 (円)
A	150,000	466	6,919
B	150,000	500	10,051
C	150,000	34	0

【図35】

【ケース10】

(a)	発行方式	株式発行方式
	募集株数(株)	1,000
	最低入札株価(円)	100,000

(b)	入札者	入札方式	入札株価(円)	入札総額(株)	入札志願(円)
	A	総額入札方式	200,000	-----	70,000,000
	B	株数入札方式	200,000	600	-----
	C	株額入札方式	150,000	300	-----

(c)	入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	落札入札株数(株)
	A	200,000	350	350
	B	200,000	600	950

(d)	入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	落札入札株数(株)
	A	190,000	368	368
	B	190,000	600	968

(e)	入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	落札入札株数(株)
	A	170,000	411	411
	B	170,000	600	1,011

~~落札株価決定

(f)	入札者	落札株価(円)	落札株数(株)	払込金額(円)
	A	170,000	407	69,190,000
	B	170,000	593	100,810,000

【図36】

【ケース11】

(a)	実行方式	株式発行方式
募集株数 (株)	1,000	
最低入札価額 (円)	100,000	

(b)	入札者	入札方式	入札価額 (円)	入札総額 (株)	入札額額 (円)
A	総額入札方式	200,000	-----	70,000,000	
B	持株入札方式	200,000	600	-----	
C	株式入札方式	170,000	300	-----	

(c)	入札者	落札株価 (円)	落札枚数 (株)	累積入札枚数 (株)
A	200,000	350	350	
B	200,000	600	950	

(d)	入札者	落札株価 (円)	落札枚数 (株)	累積入札枚数 (株)
A	190,000	368	268	
B	190,000	600	968	

(e)	入札者	落札株価 (円)	落札枚数 (株)	累積入札枚数 (株)
A	170,000	411	411	
B	170,000	600	1,011	
C	170,000	300	1,311	←落札株価決定

(f)	入札者	落札株価 (円)	落札枚数 (株)	払込金額 (円)
A	170,000	407	68,190,000	
B	170,000	693	100,810,000	
C	170,000	0	0	

【図37】

【ケース12】

(a)	発行方式	株式発行方式
	募集株数 (株)	1,000
	最低入札株価 (円)	100,000

(b)	入札者	入札方式	入札株価 (円)	入札株数 (株)	入札総額 (円)
	A	総額入札方式	200,000	-----	70,000,000
	B	株数入札方式	150,000	600	-----
	C	株数入札方式	150,000	300	-----

(c)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	累積入札株数 (株)
	A	200,000	350	350

(d)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	累積入札株数 (株)
	A	190,000	368	368

(e)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	累積入札株数 (株)
	A	150,000	466	466
	B	150,000	600	1,066
	C	150,000	300	1,366

←落札株個決定

(f)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)
	A	150,000	466	69,900,000
	B	150,000	356	53,400,000
	C	150,000	178	26,700,000

【図38】

[ケース13]

(a)	発行方式	株式発行方式
	募集株数(株)	1,000
	最低入札株額(円)	100,000

(b)	入札者	入札方式	入札株額(円)	入札総額(株)	入札総額(円)
	A	総額入札方式	150,000	· · ·	70,000,000
	B	株数入札方式	150,000	600	· · ·
	C	株数入札方式	150,000	300	· · ·

(c)	入札者	落札株額(円)	落札株数(株)	更換入札株数(株)
	A	150,000	466	466
	B	150,000	600	1,066
	C	150,000	300	1,956

←落札株数決定

(d)	入札者	落札株額(円)	落札株数(株)	払込金額(円)
	A	150,000	466	69,900,000
	B	150,000	356	53,400,000
	C	150,000	178	26,700,000

【図47】

1G9

【入札用画面です】

入札対象: O×株式会社

株数入札方式を選択される方

入札株額 (円) G9-1
 入札株数 (株) G9-2

総額入札方式を選択される方

入札株額 (円) G9-3
 入札総額 (円) G9-4
 最低許容購入株数 (株) G9-5

目録見習の内容

○確認した G9-6 G9-7
 ○確認していない

入札指示 G9-8

【図39】

【ケース14】

(a)	発行方式	株式発行方式
	募集株数(株)	1,000
	最低入札総額(円)	100,000

(b)	入札者	入札方式	入札総額(円)	入札総額(株)	入札額(円)
	A	落札入札方式	150,000	---	70,000,000
	B	挂置入札方式	160,000	600	---
	C	株式入札方式	150,000	300	---

(c)	入札者	落札総額(円)	落札株数(株)	落札入札株数(株)
	B	150,000	600	600

(d)	入札者	落札総額(円)	落札株数(株)	累積入札株数(株)
	B	150,000	600	600
	A	150,000	466	1,066
	C	150,000	300	1,366

←落札株数決定

(e)	入札者	落札総額(円)	落札株数(株)	払込金額(円)
	B	150,000	600	900,000,000
	A	150,000	243	384,500,000
	C	150,000	157	23,550,000

【図40】

【ケース15】

発行方式		総額発行方式	
募集総額 〔円〕	100,000,000		
最低入札枠額 〔円〕	100,000		

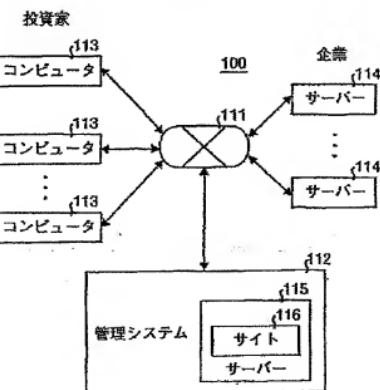
入札者	入札方式	入札総額 〔円〕	入札枠額 〔円〕	入札総額 〔円〕
A	総額入札方式	200,000	100,000	70,000,000
B	株数入札方式	200,000	150	-----
C	株数入札方式	180,000	800	-----

入札者	差札枠額 〔円〕	差札枠数 〔株〕	払込金額 〔円〕	累積入札 金額〔円〕
A	200,000	350	70,000,000	70,000,000
B	200,000	150	30,000,000	100,000,000

←差札枠額決定

入札者	差札枠額 〔円〕	差札枠数 〔株〕	払込金額 〔円〕	累積入札 金額〔円〕
A	200,000	350	70,000,000	70,000,000
B	200,000	150	30,000,000	100,000,000

【図49】



【図 4 1】

[ケース16]

(a)		発行方式	純額発行方式		
		募集総額 (円)	100,000,000		
		最低入札総額 (円)	100,000		
(b)	入札者	入札方式	入札総額 (円)	入札総額 (株)	入札総額 (円)
	A	総額入札方式	200,000	· · ·	70,000,000
	B	株数入札方式	190,000	500	· · ·
	C	株数入札方式	150,000	300	· · ·
(c)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	要渡入札金額 (円)
	A	200,000	350	70,000,000	70,000,000
(d)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	要渡入札金額 (円)
	A	190,000	368	69,920,000	69,920,000
	B	190,000	500	95,000,000	164,920,000
					←落札総額決定
(e)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	要渡入札金額 (円)
	A	190,000	368	69,920,000	69,920,000
	日	190,000	158	30,020,000	99,940,000

【図 5 2】

(ソフトバンクフロンティア証券株式会社) ようこそフロンティア・クラブへ
Welcome to FRONTIER CLUB

こちらはソフトバンクフロンティア証券株式会社の会員様向けサイトです。

ようこそ、フロンティア・クラブへ。
ユーザーIDとパスワードをご入力ください。
ご入力後、ログインボタンをクリックして下さい。

ユーザーID :

パスワード :

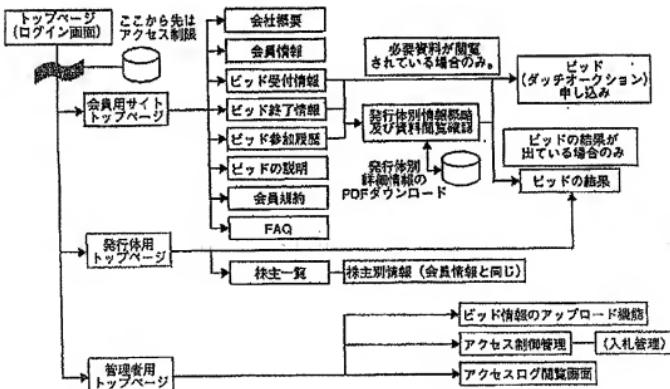
ログインできない場合はソフトバンク・フロンティア証券までお電話下さい。

【図 4 2】

【ケース17】

(a)	発行方式 募集総額 (円)	額認発行方式 100,000,000			
	最低入札株価 (円)	100,000			
(b)	入札者	入札方式	入札株価 (円)	入札総額 (株)	入札総額 (円)
	A	総額入札方式	200,000	-----	70,000,000
	B	株数入札方式	200,000	500	-----
	C	株数入札方式	150,000	300	-----
(c)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	200,000	250	70,000,000	70,000,000
	B	200,000	500	100,000,000	170,000,000
					→落札株価決定
(d)	入札者	落札株価 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	200,000	206	41,200,000	41,200,000
	B	200,000	294	56,800,000	100,000,000

【図 5 0】



【図43】

【ケース18】

(a) 発行方式 額額発行方式				
最高額額 (円)				100,000,000
最低入札額 (円)				100,000
(b) 入札者 入札方式 入札額 (円) 入札者 入札額 (円)				
A	総額入札方式	200,000	***	70,000,000
B	株数入札方式	150,000	600	***
C	株数入札方式	150,000	300	***
(c) 入札者 落札額 (円) 落札株数 (株) 払込金額 (円) 累積入札金額 (円)				
A	200,000	350	70,000,000	70,000,000
(d) 入札者 落札額 (円) 落札株数 (株) 払込金額 (円) 累積入札金額 (円)				
A	190,000	368	69,920,000	69,920,000
(e) 入札者 落札額 (円) 落札株数 (株) 払込金額 (円) 累積入札金額 (円)				
A	150,000	466	69,900,000	69,900,000
B	150,000	600	95,000,000	159,900,000
C	150,000	300	45,000,000	204,900,000
(f) 入札者 落札額 (円) 落札株数 (株) 払込金額 (円) 累積入札金額 (円)				
A	150,000	466	69,900,000	69,900,000
B	150,000	133	19,850,000	89,850,000
C	150,000	67	10,080,000	99,900,000

→落札額額決定

【図 4-4】

〔ケース19〕

(a)	発行方式	純額発行方式
	発行総額 (円)	100,000,000
	最低入札額 (円)	100,000

(b)	入札者	入札方式	入札総額 (円)	入札総額 (株)	入札額 (円)
	A	総額入札方式	200,000	• • •	70,000,000
	B	株式入札方式	150,000	100	• • •
	C	株式入札方式	100,000	300	• • •

(c)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	200,000	350	70,000,000	70,000,000

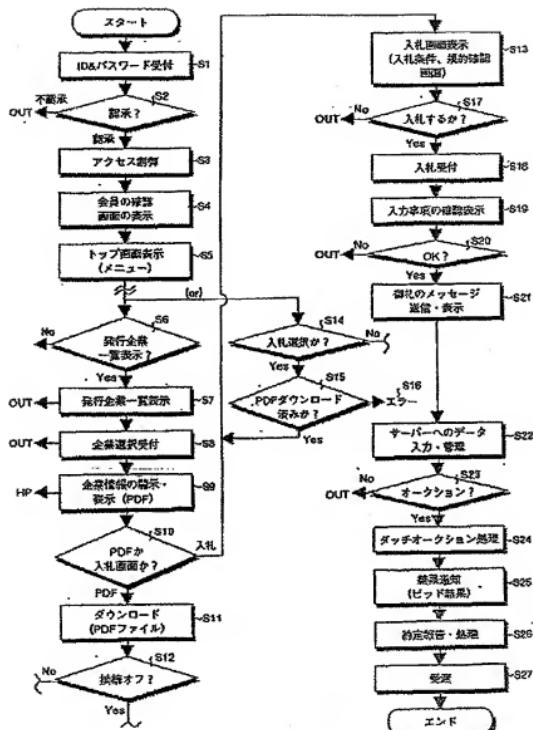
(d)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	190,000	368	69,920,000	69,920,000

(e)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	150,000	466	69,900,000	69,900,000
	B	150,000	100	15,000,000	84,900,000

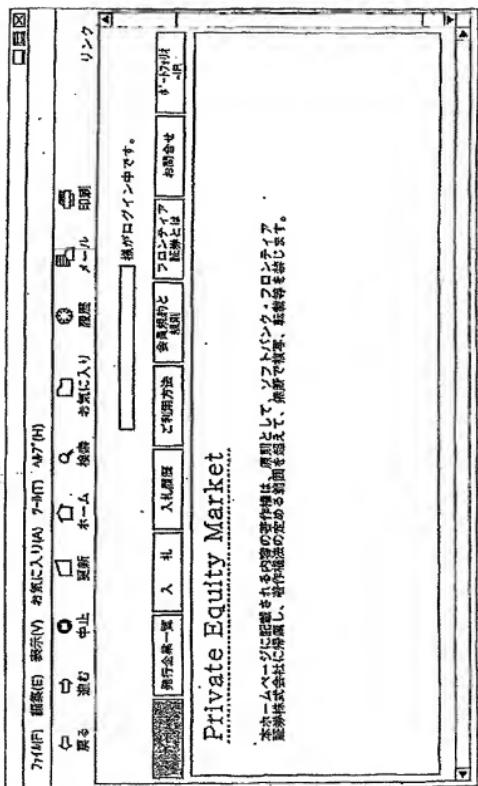
(f)	入札者	落札総額 (円)	落札株数 (株)	払込金額 (円)	累積入札金額 (円)
	A	100,000	700	70,000,000	70,000,000
	B	100,000	100	10,000,000	80,000,000
	C	100,000	300	30,000,000	110,000,000

←落札株価決定

【図51】



【図53】



【図 54】

株主登録がログイン中です。

ログイン	株主登録一覧	入札	入札履歴	ご利用方法	会員登録	プロンティア	株主登録	お問い合わせ	アラート登録	ログアウト
------	--------	----	------	-------	------	--------	------	--------	--------	-------

FRONTIER CLUB
— 株式会社の株式発行市場 —
— フロンティアクラブへようこそ。投資の新規登録、ベンチャーキャピタル、
投資会社等の投資の新規登録、ベンチャーキャピタル、
新規会社登録等にご登録される会員登録です。

最新情報
2000年1月13日更新

2000.1.27 フロンティアのホームページを開設！

1999.11.20 フロントバンクフロントアソシエ茨城が
日本銀行金融政策委員会に登録された
1999.11.8 フロントバンクフロントアソシエ茨城の
金融機関登録が完了しました

▼ 未公認企業の情報を調べる方はこちらへ
▼ 入札に参加される方はこちらへ

【図55】

1/1ページ

(ソトバンクフロンティア正会員会社) ようこそフロンティア・クラブへ
只今 [] 様がログイン中です。

会員名	所在地	情報登録開始日	入会期間	退会決定日	払込日	備考
○X株式会社 (株)○X	東京 大阪	2000.2.1～ 2000.2.19～	未定	未定	2000.2.12 2000.2.12	未定
◆■株式会社 神戸	神戸	2000.2.1～	2000.2.11～13	2000.2.15	2000.2.18	未定

下記に記載されている会員名、及び日付等はデモ用のサンプルです。

・入会期間、登録情報決定日、払込日が変更になる場合もあります。

【図56】

ケース1 1箱詰枚数...1000枚、単位係数...1箱、A社もB社も単位係数に制限がない場合	
50万円	700枚 X社
40万円	200枚 Y社
30万円	500枚 (A社300枚、B社200枚)
ケース2 1箱詰枚数...1000枚、単位係数...100枚、A社もB社も単位係数に制限がある場合	
60万円	500枚 X社
40万円	200枚 (A社300枚、B社200枚)
30万円	600枚 (A社500枚、B社100枚)
ケース3 1箱詰枚数...1000枚、単位係数...1箱、A社もB社も単位係数に制限がある場合	
60万円	500枚 X社
40万円	200枚 Y社
30万円	600枚 (A社500枚、B社200枚)

ケース2 総移行料数…1000件、単位移行料…100円、A社はもとより競合開拓件数が100件以上ある場合

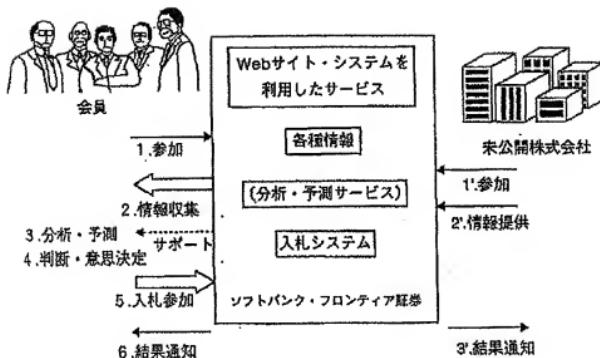
1. A社は100円、B社はゼロ。

八二一 日本 C社も責任を負ひたるのを認めたるに付

ケース一 年間の年利	年利	年利	年利	年利
50万円	50万円	50万円	50万円	50万円
40万円	40万円	40万円	40万円	40万円
30万円	30万円	30万円	30万円	30万円

ケース 6 発行枚数…1000枚、単位枚数…100枚、A社、B社とも最低購入枚数の制限がない場合	
60万円	800枚 X社 400枚 Y社
40万円	1000枚 A社 1000枚 B社
30万円	300枚 A社 100枚 B社
この場合	1社、B社、C社の3社で複数の上、どちら

【図57】



フロントページの続き

(58) 調査した分野(IntelliZ, DB名)
 G06F 17/60
 J I C S T ファイル (J O I S)